

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللهم صلی علی سیدنا، ومولانا، ونبينا، ورحمتنا، ومرشدنا محمد وعلی آلہ واصحابہ وبارک وسلم

نظریہ سکون زمین، اور دفاعِ فوزِ مبین

امام احمد رضا خان بریلوی علیہ الرحمہ کا سالہ بنام "فوزِ مبین در ردِ حرکتِ زمین" اور نظریہ سکونِ زمین کے دفاع میں، نیوٹن کی تھیوری آف گریویشن، سینٹری فیوگل فورس، ماس، وزن اور ناسا کی خلائی ویڈیوز پر کلام

محمد رئیس علوی قادری اشرفی

ادارہ فیضانِ صفہ

گجرات، پاکستان

اللہ رب العزت کی حمد و ثناء کہ جو قادر ہے اس پر کہ بغیر کسی سہارے کے اٹھارکھے آسمان کو اور بنائے زمین کو ہمارے لیے ساکن بچھونا، اور جس کی قدرت، فہم اور اسرار کے سامنے ہیچ ہے ہر کسی قسم کی سائنس و فلسفہ۔ درود بر باعث وجود درود کہ جس کے فیض سے علوم عقلیہ و نقلیہ عطا ہوا اور جس کے وسیلہ جلیلہ سے اسلام کو سائنس پر غلبہ ملا۔

مقالہ ہذا مختصر سا خلاصہ ہے سکون زمین کے دلائل کے تعارف اور فوز مبین پر کیے جانے والے اعتراضات کا۔ بنیادی طور پر نیوٹن کی تھیوری آف گریوٹیشن، سینٹری فیوگل فورس، وزن، ماس، سکون زمین کے بارے ماڈرن سائنسدانوں کی آرائیں اور حرکت زمین کے حق میں پیش کی جانے والی ویڈیوز پر کلام ہے۔

مذہب اور سائنس

ذہنی غلامی کی حد یہاں تک پہنچی کہ سائنس کو اسلام کے تابع بیان کرنے کی بجائے اسلام کو سائنس کے تابع بیان کیا جانے لگا، اور خدشہ یہ ہوا کہ کہیں معاذ اللہ اسلام سائنس کے مطابق بیان نہ ہو تو اسلام کی حقانیت اور صداقت پر حرف آئے گا (حالانکہ تمام آسمانی کتب و مذاہب میں سائنسی نظریات ایک جیسے ہیں)۔ اور اس پر طرفہ یہ کہ ایسا کرنے پر خود کو اسلام کا حقیقی ترجمان سمجھا جانے لگا اور اس پر جدید علم سے واقفیت کا غرور ہوا۔

چونکہ سائنس ہر روز بدلتی رہتی ہے اور اس کی بنیاد مشاہدات اور فارمولوں پر ہوتی ہے اس لیے اس کا معتبر ہونا کسی قدر کم ہے اس علم سے جو وحی سے حاصل ہوتا ہے۔ اب سوال یہ ہے کہ وحی کا علم مانا جائے یا نہیں؟ تو اس میں دو بڑی آرائیں ہیں۔ پہلی یہ کہ آپ کا دین کیا کہتا ہے، اگر اسلام کے مطابق قرآن و سنت کو نہ مانا جائے تو پھر تو مسلمان ہی نہیں، اور اگر مسلمان ہیں تو یہ ماننا لازمی ہے۔ دوسری آرا یہ ہے کہ مذہب کا سائنس سے کوئی تعلق نہیں اور مذہب کی حیثیت ایک بیڑی اور ایک نشہ کی سی ہے اور سائنس اس مذہب پر مقدم یا الگ ہے۔ اب مسلمان ہونے کے ناطے کس آرا کو چنا جائے، یہ بالکل واضح ہے۔ اگر تو دین سائنس کو ڈیل نہیں کرتا تو یہ نامکمل ہے اور اگر اسلام نامکمل ہے تو پھر اس کو کیوں اپنایا جائے؟ اور اگر اسلام سائنس کو ڈیل نہیں کرتا تو پھر اسلام کو سائنس کے تابع کیوں بیان کیا جاتا ہے؟ اسی طرح بائبل کی عبارات کو سائنس کے ساتھ کیوں جوڑا جاتا ہے؟ جس کی مثال گلیلیو کی مذہبی مخالفت ہے۔ اور اگر سائنس کا تعلق مذہب سے نہ ہو تو سائنسی نظریات کا مذہب کے خلاف ہونے سے مذہب کی حقانیت پر اعتراض کیوں؟ اس سے معلوم ہوا کہ یہ تو سب جانتے ہیں کہ مذہب اور سائنس کا ایک گہرا تعلق ہے اور ہر زمانہ میں رہا ہے، ہاں مگر اسے ماننا کوئی کوئی ہی ہے۔ جب یہ واضح ہو گیا کہ اسلام کا سائنس کے ساتھ گہرا تعلق ہے جس کا ثبوت یہ کہ قرآن و سنت میں جا بجا فزیکل، کیمیکل اور بائیولوجیکل سائنسز کا ذکر ملتا ہے۔ اب ایک نکتہ ذہن میں رکھیے کہ چونکہ مذہب مقدم ہے، اس لیے مذہبی نظریہ لیا جائے اور اس پر سائنسی دلائل دیے جائیں گے ناکہ سائنسی نظریہ کو ثابت کرنے کے لیے مذہبی عبارات کی من مانی تشریحات کی جائیں گی۔ اس نکتہ کو نہ سمجھنا اصل فساد ہے۔ کیونکہ اس طرح بہت سے اسلامی عقائد ہیں جو سائنس نہیں مانتی، تو کیا ان کا انکار کر کے اسلام کے دائرے سے خارج ہو جائیں؟ اور کسی سائنسی نظریہ کا مذہب کی تائید نہ کرنا مذہب کو غلط ثابت نہیں کرتا اس لیے کہ سائنس بدلتی رہتی ہے، ہو سکتا ہے کل کو سائنس میں کوئی ایسی تبدیلی آئے جو آج کی سائنس کو غلط (مثلاً نیوٹن کی

تھیوری آف گریوٹیشن کا آئن سٹائن سے اختلاف اور ایٹم کے بارے بدلتے نظریات) اور مذہب کو درست قرار دے اور ایسا ہوتا بھی رہا ہے۔ اس کے علاوہ بھی اس پر بحث ہو سکتی ہے مگر یہ موضوع نہیں۔

حالیہ ایام میں بھی اسلام کے نظریہ سکون زمین اور سائنس کے ایک نافذ کئے گئے تصور حرکت زمین کو لے کر سوشل میڈیا اور دیگر فورمز پر عجب بحث جاری ہے۔ اسلام کے مطابق زمین و آسمان ساکن جبکہ سائنس کے کچھ پہلوؤں کے مطابق زمین محرک ہے، جبکہ جدید سائنس کے دیگر پہلوؤں کے مطابق بھی حرکت زمین کا تصور باطل ہے، اور اس کی وجہ یہ ہے کہ حرکت زمین بہت سے سوالات کا جواب دینے سے قاصر ہے جو کہ سکون زمین کی تائید کرتے ہیں۔ ایک چیز ذہن نشین کر لیجیے کہ چونکہ قرآن و سنت تمام عالم کے لیے اور تاقیامت سرچشمہ ہدایت ہے، اس لیے کچھ مسائل میں زمانہ کی مناسبت اور جدت کے پیش نظر رد و بدل ممکن ہے اور ہوتا بھی رہتا ہے، لیکن اگر کوئی مسئلہ قرآن و سنت میں واضح ہو اور اس پر اجماع امت ہو، اور زمانہ قدیم کے علماء اور سائنسدان بھی اس مسئلہ کی تائید کرتے ہوں اور زمانہ جدید کے دلائل اور سائنسدانوں میں سے کوئی گروہ اس کی تائید کرتے ہوں تو اس مسئلہ کو تسلیم کرنے میں کسی قسم کا حرج نہیں ہونا چاہیے۔ اور جب واضح ہے حرکت زمین کے بارے دو بڑے گروہ سائنس میں موجود ہیں جن میں سے ایک سکون ارض کا قائل ہے جبکہ دوسرا حرکت کا اور عقلی و ریاضیاتی دلائل بھی سکون کی تائید کرتے ہیں تو پھر سکون زمین کو مان لینے میں کیا حرج ہے؟ سوائے اس کے کہ مولوی صاحبان کی بات تسلیم کرنا پڑے گی جو کہ فی زمانہ انتہائی مشکل امر ہے۔ ایک اور امر قابل توجہ ہے کہ دور حاضر میں کچھ مذہبی لوگ بھی حرکت زمین کے حق میں آیات کی من مانی تشریحات کرتے ہیں جن کی تحقیقی، منطقی، اور اسنادی حیثیت بہت کمزور ہے، اور ایسی تشریحات کرنا اسلامی اصول ضوابط اور علم و تحقیق، متعلقہ احادیث و تفاسیر سے عاری ہونے کی طرف اشارہ ہے۔ چونکہ یہ خالص اسلامی بحث ہے اور اس مقالہ کا موضوع نہیں اس لیے اس موضوع کے لیے قارئین کو سیدی اعلیٰ حضرت امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ کا رسالہ بنام "نزول آیات فرقان بسکون زمین و آسمان (زمین اور آسمان کے ساکن ہونے کے بارے میں حق و باطل کے درمیان فرق کرنے والی (قرآن مجید کی) آیتوں کا نازل ہونا)" ضرور پڑھنا چاہیے۔

سکون زمین اور فوز مبین پر اعتراضات کی حقیقت

بجائے اس کے کہ نظریہ سکون زمین کی مخالفت کی وجوہات بیان کی جائیں، موضوع پر رہتے ہوئے سکون زمین کی تائید میں دلائل کا مختصر خاکہ پیش کیا جائے گا، جو کہ خالص عقلی و ریاضیاتی ہوں گے تاکہ جو مخالفین سائنس کو قرآن و سنت سے مقدم سمجھتے اور اسی کو حرف آخر سمجھتے ہیں ان کو جواب دیا جاسکے۔

مسئلہ چونکہ سیدی اعلیٰ حضرت امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ کے رسالہ "فوز مبین در رد حرکت زمین" سے شروع ہوا اس لیے کچھ دلائل اسی رسالہ میں سے دیے جائیں جاتے ہیں اور تھوڑا سا تبصرہ کیا جاتا ہے۔ لیکن اس سے پہلے اس رسالہ کا تعارف ملاحظہ کر لیجیے۔

یہ رسالہ مسیحی بنام تاریخ فوزِ مبین درودِ حرکت زمین (۱۳۳۸ھ) ایک مقدمہ اور چار فصل اور ایک خاتمہ پر مشتمل۔ مقدمہ: میں مقررہاتِ ہیأتِ جدیدہ کا بیان ہے (یعنی جدید سائنس کے کچھ اصول و قوانین) جن سے اس رسالہ میں کام لیا گیا۔ فصل اول: میں نافریت (سینٹری فیوگل فورس) پر بحث اور اس سے ابطالِ حرکت زمین پر بارہ دلیلیں۔ فصل دوم میں جاذبیت (کشش ثقل، گریوٹیشن) پر کلام اور اس سے بطلانِ حرکت زمین پر پچاس دلیلیں۔ فصل سوم میں خود حرکت زمین کے ابطال (رد) پر اور تینتالیس دلیلیں یہ مجہدہ تعالیٰ بطلانِ حرکت زمین پر ایک سو پانچ دلیلیں ہوئیں جن میں پندرہ اگلی کتابوں کی ہیں جن کی اصلاح و تصحیح مصنف نے کی، اور پورے نوے دلائل نہایت روشن و کامل بفضلہ تعالیٰ خاص مصنف کی ایجاد ہیں۔ فصل چہارم میں ان شبہات کا رد جو ہیأتِ جدیدہ اثباتِ حرکت زمین میں پیش کرتی ہے (حرکت زمین کے قائلین کے دلائل کا رد)۔ خاتمہ میں کتبِ الہیہ سے گردشِ آفتاب و سکونِ زمین کا ثبوت والحمد للہ مالک الملک والملكوت۔ 1

چونکہ یہ رسالہ ذرا ثقیل زبان میں ہے اور جدید سائنس کی اصطلاحات بھی اردو میں ہیں تو اس لیے عصر حاضر کے انگریزی کے ماحول میں پلے بڑھے افراد کے لیے اس کا سمجھنا تو درکنار، اس کا پڑھنا ہی ایک مشکل امر ہے۔ اس لیے متعدد معترضین اس پر طرح طرح کے اعتراضات کرتے دکھائی دیتے ہیں اور مزے کی بات کہ وہ بھی بغیر اسے پڑھے اور سمجھے۔

ایک اعتراض کا ازالہ کرتا چلوں کہ ہم کہتے ہیں ابھی تک اس رسالہ کا انکار نہیں کیا جاسکا اور نہ ہی اس کے دلائل کو رد کیا گیا ہے، لیکن معترضین کا کہنا ہے کہ چونکہ یہ انتہائی طفلانہ نظر یہ ہے کہ آج کے جدید دور میں بھی کوئی حرکت زمین کو نہ مانے، اس لیے اس کو طفلانہ سمجھتے ہوئے کسی نے اس کو اہم ہی نہیں سمجھا۔ اچھا جی؟ صحیح ہو گیا، مخالفین و معترضین کی جہالت اور کم علمی کا ایک اور ثبوت آگیا۔ اگر رسالہ اتنا اہم ہی نہیں تو پھر معترضین کے پیٹ میں آئے روز مردوں کیوں اٹھتے ہیں کہ کوئی نہ کوئی بے ہودہ اور تحقیق و علم سے عاری اعتراض لیے کڑھتے رہتے ہیں؟ اگر اتنا ہی طفلانہ ہے تو اس پر اتنی بحث کیوں؟ ایک دفعہ ہی اس طفلانہ تحقیق کا ایک ہی دفعہ معتبر و مستند جواب دیا جائے اور اس کے حامیوں کا منہ بند کیا جائے۔ اور اس پر عجب یہ کہ اس کو طفلانہ قرار دینے والوں سے جب استفسار کیا جائے کہ اس رسالہ کا خلاصہ ہی بیان کر دیں یا اوپر سے دیکھ کر ہی پڑھیں اور اس کی سطور سمجھا دیں تو ان کا علمی مقام بخوبی نظر آنے لگتا ہے۔ جو اوپر سے دیکھ کے پڑھ نہ سکے اور اس کو سمجھ نہ سکے وہ اس رسالہ کے بارے میں کیا اعتراض کرے گا؟ حقیقت یہ ہے کہ ابھی یہ طفلانہ تحقیق ہے تو اس کا جواب نہیں بن پارہا تو اس سے آگے کی تحقیق معترضین کے سامنے آئے گی بھی کیسے؟ اس رسالہ کا علمی و تحقیقی مقام کیا ہے یہ وہ ہی جانتے ہیں جو قدیم اور جدید فزکس، ریاضی اور آسٹرونومی کو کسی حد تک جانتے ہیں۔ اس رسالہ کی اہمیت کے بارے میں فقط اتنا لکھا جاتا ہے کہ اس رسالہ یعنی فوزِ مبین اور اس کے مصنف کو فزکس کے نامور سائنسدان، اعلیٰ اور پائے کی تحقیق قرار دے چکے ہیں۔ ان میں ڈاکٹر عبدالقدیر خان صاحب اور قادیانی سائنسدان اور نوبل پرائز ہولڈر ڈاکٹر عبدالسلام بھی شامل ہیں۔

ڈاکٹر عبدالقدیر خان صاحب کے مطابق:

5

"اعلیٰ حضرت علیہ الرحمہ کی ضرب دراصل نیوٹن کے نظریات پر ہے، اعلیٰ حضرت علیہ الرحمہ کی تحریر کو سرسری نظر سے دیکھ کر رد کر دینا میرے خیال میں غیر سائنسی فعل ہے خصوصاً اس صورت میں جب نامور سائنس دان بھی اس قسم کے نظریات آج بھی رکھتے ہوں" 4

جہاں تک فقیر (محمد رئیس علوی قادری اشرفی) کا علم ہے، یہ پروفیسر ابرار صاحب گورنمنٹ کالج راولپنڈی میں تدریسی خدمات دیتے رہے ہیں، واللہ اعلم۔

ہمدرد فاؤنڈیشن جو کہ دیسی، یونانی، نباتاتی ادویات کا معتبر ادارہ ہے، اس کے چیئر مین، حکیم محمد سعید صاحب مرحوم نے لکھا:

"فاضل بریلوی کے فتاویٰ کی خصوصیت یہ ہے کہ وہ احکام کی گہرائیوں تک پہنچنے کے لیے سائنس اور طب کے تمام وسائل سے کام لیتے ہیں اور اس حقیقت سے اچھی طرح باخبر ہیں کہ کس لفظ کی معنویت کی تحقیق کے لیے کن علمی مصادر کی طرف رجوع کرنا چاہیے۔" 5

ڈاکٹر عبدالسلام قادیانی نے فوز مبین پڑھنے کے بعد کہا:

"مجھے خوشی ہوئی کہ مولانا نے اپنے دلائل میں لوجیکل اور ایگزیزوٹیک پہلو کو مد نظر رکھا" 6

یہاں پر ایک بات کلیئر کرنا چلوں کہ ڈاکٹر عبدالسلام کا یہ بیانیہ ایک کتاب بنام "امام احمد رضا اور سائنسی تحقیق" میں موجود ایک آرٹیکل جس کا عنوان "علوم سائنس اور امام احمد رضا علیہ الرحمہ" ہے، اور اس کو لکھنے والے جناب شاہ محمد تبریزی قادری ہیں، میں ملا اور اس پر مزید تحقیق نہ کر سکا۔ اس لیے اس بیانیہ کے بارے میں بآنگ دہل ابھی کچھ نہیں کہہ سکتا، اس کی وجہ یہ بھی ہے کہ اسی آرٹیکل میں آگے جا کر موصوف لکھنے والے لکھتے ہیں "ممتاز برطانوی سائنسدان اور قوانین حرکت کا موجد، نیوٹن، امام احمد رضا علیہ الرحمہ کا ہم عصر تھا۔ حالانکہ نیوٹن سترہویں صدی میں اور امام صاحب بیسویں صدی میں ہوئے۔ اس تبصرے کا مقصد ہر گز ان لکھنے والے صاحب پر تنقید نہیں بلکہ ڈاکٹر عبدالسلام کے بیانیہ کے بارے میں اپنے شکوک پیش کرنا ہے، ورنہ یہ آرٹیکل انتہائی مفید معلومات پر مشتمل ہے۔

اس کے علاوہ بھی فقیر کی نظر میں بیسیوں مقالات و تاثرات ہیں جو یہاں پے پیش نہیں کیے جاسکتے بوجہ طوالتِ تحریر۔ جس کو شوق ہو تو وہ انٹرنیٹ پر اعلیٰ حضرت امام احمد رضا خان کی سائنسی خدمات سے متعلقہ کی ورڈز استعمال کرتے ہوئے دیکھ سکتا ہے۔

ایک معترض نے تو حد ہی پار کر دی، اعتراض یہ تھا کہ اس رسالہ میں مصنف نے حرکتِ زمین کا تو رد ہی نہیں کیا بلکہ فقط گریوٹیشن کا رد کیا ہے۔ اب ان کی کسمپرسی کا عالم نمایاں ہو گیا۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ اوپر اس رسالہ کا تعارف لکھا گیا ہے اس کو دوبارہ پڑھیے، 105 دلائل ہیں سب کے سب سکونِ زمین کے حق میں اور حرکتِ زمین کو باطل قرار دینے والے، مگر، مختلف اسبابِ حرکت اور مشتملاتِ حرکت کو رد کرتے ہوئے، یعنی جب حرکت کی بنیاد ہی گریوٹی بتائی جاتی ہے اور سرکلر موشن میں نافریت یا سینٹری فیوگل فورس کو لازمی قرار دیا جاتا ہے تو مصنف بھی انہی بنیادوں کو رد کرے گا تو

حرکت بدرجہ اولیٰ مردود ہوگی۔ یعنی حرکتِ زمین کا مین پلریاستون ہی نیوٹن کی تھیوری آف گریوی ٹیشن ہے تو ظاہر ہے اس کو رد کیا جائے گا تو حرکت کا بھی رد ہو گا کہ سبب حرکت کا رد ہونا حرکت کا رد ہونا ہے، مگر

عقل ہوتی تو خدا سے نالزائی لیتے

فوز مبین اور گریو ٹیشن، ماس اور وزن کا تصور

چونکہ نظریہ حرکتِ زمین کی بنیاد نیوٹن کی تھیوری آف گریو ٹیشن (حقیقت میں ایک تھیوری ہے، اس کو قانون کہنا مبنی بر انصاف نہیں) پر ہے، اس لیے پہلے سرسری سی نظر اس پر ڈالی جاتی ہے۔ اس تھیوری کو جدید سائنس نے بھی مختلف طرح سے واضح کیا۔ اگرچہ یہ سب مانتے ہیں کہ اس تھیوری کے مطابق کائنات کا ہر ذرا دوسرے کو کھینچتا ہے اور ان کے درمیان نسبت اور تعلق اس مساوات سے واضح کیا جاتا۔

$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$$

لیکن جب زمین کی بات آتی ہے تو اسی سائنس کی طرف سے غلطی یہ کی جاتی ہے کہ زمین ہر چیز کو اپنی طرف کھینچتی ہے اور جس قوت سے کھینچتی ہے اس کو وزن کہتے ہیں، غور کریں تو یہ غلط بیانی ہے، چونکہ گریو ٹیشن ایک باہمی قوت ہے یعنی دونوں ایک دوسرے کو کشش کرتے ہیں اس لیے فقط زمین ہی نہیں کشش کرتی بلکہ جو چیز زمین پر گر رہی ہے وہ بھی کرتی ہے۔ اس کے جواب میں یہ کہا جاتا ہے کہ چونکہ زمین کی طرف آنے والے چیز زمین کے لحاظ سے انتہائی چھوٹی (ہلکی) ہے اس لیے وہ اتنی کم قوت سے کشش کرتی ہے کہ اس کی قوت کو تصور نہیں کیا جاتا اور یہ جملہ کہا جاتا ہے کہ زمین کشش کر رہی ہے۔ یہ اصل میں دوسری غلط بیانی ہے، اس لیے کہ اسی سائنس میں نیوٹن کے تیسرے قانون کے مطابق ہر عمل کا رد عمل مقدار میں برابر مگر مخالف سمت میں ہوتا ہے، جس سے صاف واضح ہے کہ جتنی قوت زمین اس گرنے والی چیز پر لگا رہی ہے اتنی ہی وہ بھی زمین پر لگائے گی اور پاکستان کی بارہویں جماعت کی فزکس کے چپیٹر نمبر ایک میں الیکٹرو سٹیٹکس کے تحت اسے حسابی طور پر ثابت بھی کیا گیا۔ وہاں اگرچہ اسے الیکٹرو سٹیٹکس کے لیے ثابت کیا گیا ہے مگر یہی گریو ٹیشن کے لیے بھی ثابت ہوتا ہے۔ ایک نکتہ یہ آیا کہ اگر وہ چیز بھی زمین پر اتنی قوت ہی لگاتی ہے تو زمین اس کی طرف حرکت کیوں نہیں کرتی؟ اس کا جواب یہ دیا گیا زمین بھی حرکت کرتی ہے مگر اس کا ایکسلریشن بہت کم ہوتا ہے اس لیے اس کی حرکت نہ ہونے کے برابر ہے، یا دوسرے الفاظ میں کہ چونکہ زمین کا ماس زیادہ ہے اس لیے اس پر یہ تھوڑی سی قوت عمل نہیں کرے گی اور اس کا انرشیا زیادہ ہونے کی وجہ سے اس کی مزاحمت بھی زیادہ ہوگی۔ پھر سوال اٹھا کہ جب زمین کا ماس اتنا زیادہ ہے تو نیوٹن کی تھیوری اور مساوات کے مطابق تو اس کو بہت زیادہ قوت لگانی چاہیے۔ مگر اس کا جواب بھی آگیا، اور وہ یہ کہ زمین ہر چیز کو اس کے ماس کے مطابق کشش کرتی ہے اور اس میں ایک خاص نسبت پائی جاتی ہے جس کو گریو ٹیشنل اسراع یا ایکسلریشن بھی کہتے ہیں (یاد رہے کہ g ایکسلریشن کی صورت میں بھی ہے اور زمین کی طرف سے لگائی جانے والی نسبتی فورس بھی ہے) اور اس کو g سے ظاہر کرتے ہیں اور اس کی قیمت 9.8 N / Kg ہے، یعنی زمین ایک کلو گرام کے ماس پر 9.8 کی قوت لگاتی ہے اسی نسبت سے 10 کلو گرام پر 98 N کی قوت لگاتی ہے۔ اب یہاں پر پھر وہی پہلے والی بات آگئی کہ زمین قوت لگاتی ہے، حالانکہ یہ قوت باہمی ہے صرف زمین کی

قوت کا ذکر کرنا اور مخالف قوت کو بھول جانا انتہائی غلط بات ہے، بلکہ بات بالکل سیدھی کہ جتنا ماسز کا حاصل ضرب زیادہ ہوگا باہمی گریوی ٹیشن کی قوت زیادہ ہوگی نہ کہ صرف زمین کی قوت کشش۔ یعنی اس میں اس جسم کو بھی مد نظر رکھنا چاہیے جو زمین کی طرف آ رہا ہے اور اس جسم کو مجذب کہا جاتا ہے یعنی جس کو جذب کیا جا رہا ہے اور جذب کو جدید اصطلاح میں گریوی ٹیشن یا کشش ثقل کہا جاتا ہے۔ یہ نکتہ فوز مبین کے مصنف مولانا امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ نے اٹھایا کہ اگر زمین کا کھینچنا مانا جائے اور اس طرح مانا جائے کہ زمین مادہ مجذب یا مجذب کا ماس دیکھ کر کشش کرتی ہے تو اس میں زمین کا ادراک پایا جاتا ہے کہ مخالف کو دیکھ کر اس پر قوت لگانا، جو کہ ایک ذی روح کی خصوصیت ہے اور زمین جیسی بے جان چیز کے لیے محال ہے۔ اور دوسری بات کے اگر اس طرح بات کی جائے کہ ماس کو دیکھ کر قوت لگاتی ہے تو پھر تو نیوٹن کی مساوات کی ضرورت نہیں کہ جو زمین فاصلہ کے مربع کے لحاظ سے کشش میں کمی کرتی ہے وہ دور والے جسم پر زیادہ لگائے اور قریب والے پے کم لگائے تو سب کو ایک ہی وقت میں ہی نیچے لائے کیونکہ وہ صاحب ادراک کی کینٹگری میں شامل کیا گیا ہے۔ فوز مبین میں یہ کلام کافی طویل ہے اور وہاں اس کا سیاق و سباق اور وجوہات بیان دیکھی جاسکتی ہیں۔ لیکن اس طرح کی گفتگو جدید سائنس کے ماننے والے بھی پسند نہیں کریں گے اور زمین کے بارے میں اس طرح کے نظریہ کی مخالفت کرتے ہوئے یہ کہیں گے اس طرح بات کر کے زمین کی تھیوری آف گریوی ٹیشن کو غلط سمجھا جاتا ہے، اور یہی حقیقت بھی ہے۔ اور اصل نظریہ یہی ہے کہ زمین بھی کشش کرتی ہے اور مجذب بھی قوت لگاتا ہے اور اس طرح یہ ایک باہمی قوت ہے جو کہ مجذب کے ماس کے زیادہ ہونے سے زیادہ ہوگی اور فاصلہ کے مربع کے لحاظ سے، فاصلہ زیادہ ہونے سے کم ہوگا، بات سادہ سی ہے مگر اس کے سمجھنے میں جدید سائنس والے بھی غلطی کر جاتے ہیں اور اسی غلطی کو اپنے نصاب میں بھی شامل کر لیتے ہیں کہ وہ قوت جس سے زمین کسی چیز کو اپنی طرف کھینچتی ہے، اس کو وزن کہا جاتا ہے۔ اس کو تبدیل کر کے اس طرح کہا جاسکتا ہے کہ وہ قوت جو زمین کسی چیز پر لگاتی ہے اس کو وزن کہا جاتا ہے اور جتنا اس چیز کا ماس زیادہ ہوگا، اتنا ہی اس پر قوت زیادہ لگے گی، اس لیے وزن زیادہ ہوگا (کچھ کتب میں ایس لکھا ہوا ملا بھی، مگر نصابی کتب میں ایسا نہیں)۔ مگر بات پھر وہی کہ اس پر قوت زیادہ کیوں لگے گی؟ قوت لگانے والی تو زمین ہی ہے جو ایک ہی ہے بڑے اجسام کے لیے بھی اور چھوٹے کے لیے بھی، یعنی جو زمین چھوٹے پر قوت لگائے گی وہی بڑے جسم پر بھی لگائے گی تو زمین کی طرف سے لگنے والی قوت کانسٹنٹ رہے گی جب تک اسے صاحب ادراک نہ مانا جائے۔ اور پھر بات قوت باہمی پر ہی آگئی اور نیوٹن کے تیسرے قانون پر آگئی، کہ زمین کا ماس بہت زیادہ ہے اور اس کی طرف سے لگائے جانے والی قوت کی مقدار اس قوت کے برابر ہوگی جو مجذب زمین پر لگا رہا ہوگا مگر سمت میں مخالف ہوگی۔ اس کو مد نظر رکھتے ہوئے ایک اور اعتراض بتا ہے کہ اگر دونوں جانب سے لگائی جانے والی قوت برابر اور سمت میں مخالف ہے تو وہ چیز زمین پر کیوں گرتی ہے؟ وہ بھی تو زمین پر اتنی ہی قوت لگا رہی ہے جتنی زمین اس پر، لیکن اس کا زمین کی طرف آنا یہ ثابت کرتا ہے کہ زمین اس پر زیادہ قوت لگا رہی ہے اور اپنی طرف کھینچ لیتی ہے۔ یہ بات بہت سادہ سی ہے اس لیے مختلف زاویوں سے کی گئی اور دہرائی گئی۔ اس بحث کی ضرورت اس لیے پیش آئی کہ یہ بات اس وقت کی اور دور حاضر کی جدید سائنس کی کتابوں میں غلط طرز سے لکھی ہوئی ہے جس میں فقط زمین کا کشش یا ٹریکٹ کرنا ذہن میں آتا تھا (اس کے علاوہ وجوہات بھی ہیں جو آئندہ ماس اور وزن کی بحث میں بیان کی جائیں گی)، مثال کے طور پر ذیل میں دی گئی عبارت دیکھیے:

(۱۱) جذب (کشش) (ع۱)، بحسب مادہ مجذوب (زمین کی طرف آنے والی چیز کے ماس کے مطابق) ہے، دس جز کا جسم جتنی طاقت سے کھینچے گا سو (۱۰۰) جز کا اس کی دوچند سے۔ اگر تم ایک سیر اور دوسرے دس سیر کے جسم کو برابر عرصے میں کھینچنا چاہو تو کیا دس سیر کو دس گنے زور سے نہ کھینچو گے۔
(ع۱: اصول علم طبعی، صفحہ ۱۱) 7

یہ عبارت اصول طبعی کے صفحہ ۱۱ سے لی گئی ہے، اور اس میں واضح طور پر فقط کشش زمین کو بیان کیا گیا اور دوبارہ ادراک کا تصور پایا گیا، اگرچہ قوت کشش سے منسلک دونوں اجسام کو مد نظر رکھتے ہوئے یہ بات نیوٹن کی تھیوری آف گریوٹیشن کے مطابق ہے۔ اور اس کو مصنف مذکور نے بھی اسی طرح کہا کہ بات ٹھیک دی مگر طرز بیان غلط ہے (ٹھیک اس وقت ہے جب باہمی قوت مانی جائے اور نیوٹن کے تیسرے قانون کو اس قوت کے لیے مانا جائے کہ ہر ایک ماس کی اپنی انفرادی قوت ہوتی ہے اور وہ وہی لگتا ہے)۔ اب اس قسم کے طرز بیان سے بہتر کلام کیا اور کہا کہ:

(۱۲) جذب (ع۱) اگرچہ باختلاف مادہ مجذوب مختلف ہوتا ہے مگر جاذب واحد مثلاً زمین کے جذب کا اثر تمام مجذوبات صغیر و کبیر پر یکساں ہے، سب ہلکے بھاری اجسام کہ زمین سے برابر فاصلے پر ہوں ایک ہی رفتار سے ایک ہی آن میں زمین پر گرتے کہ اُن میں آپ تو کوئی میل ہے نہیں جذب سے گرتے اور اس کا اثر سب پر برابر ایک حصہ مادے کو زمین نے ایک قوت سے کھینچا اور دس حصے کو وہ چند قوت سے تو حاصل وہی رہا کہ ہر حصہ مادہ کے مقابل ایک قوت لہذا اثر میں اصلاً فرق نہ ہوتا مگر ہوتا ہے جسم جلد آتا ہے اور ہلکا دیر میں اس کا سبب بچ میں ہوئے حائل کی مقاومت ہے بھاری جسم سے جلد مغلوب ہو جائے گی کم روکے گی جلد آئے گی، ہلکے سے دیر میں متاثر ہوگی۔ زیادہ روکے گی دیر لگائے گا۔ اس کا امتحان آلہ ایر پمپ سے ہوتا ہے جس کے ذریعہ ہوا برتن سے نکال لیتے ہیں۔ اس وقت روپیہ اور روپے برابر کاغذ یا پر ایک ہی رفتار سے زمین پر پہنچتے ہیں یہ حاصل ہے اس کا جو چار صفحاتوں سے زائد میں لکھا۔

(ع۱: اصول علم طبعی، صفحہ ۱۰ تا صفحہ ۱۵، ۱۲) 8

مندرجہ بالا عبارت اصول علم طبعی کے صفحہ ۱۰ تا ۱۵ پر موجود، اور وہاں سے لی گئی، جس میں قدرے وضاحت کے ساتھ نیوٹن کی تھیوری کو پیش کیا گیا اور مجذوب کے ماس کو مد نظر رکھا گیا اور اس طرح کشش ثقل یا گریوٹیٹن کو ایک باہمی قوت کے طور پر پیش کیا گیا (لیکن یہاں بھی انفرادی قوت کے بیان کی کمی ہے، جو کہ سراسر غلط ہے)۔ اس عبارت میں وہی بات کی گئی ہے جو پہلے اوپر گریوٹیشنل فورس یعنی g کے بارے میں کی گئی جس کی قیمت 9.8 N/Kg ہے۔ یعنی ایک کلو گرام کو ایک گنا طاقت سے اور دس گلو گرام کو دس گنا طاقت سے اٹریکٹ کیا جائے گا، اور اس طرح سب اجسام ایک ہی وقت میں زمین کی طرف آئیں گے اگر درمیان میں ہوا نہ ہو تو۔ عام طور ہوا کی مزاحمت کی وجہ سے سب اجسام برابر وقت میں نیچے نہیں آتے اور بھاری جسم مزاحمت پر جلد قابو پالینے کی وجہ جلد نیچے آجاتا ہے۔ اب یہاں پے پھر جدید سائنس پر اعتراض اٹھا کہ مزاحمت پر قابو پالینے کا مطلب کیا ہے؟ یہی ناکہ ہوا کو جلدی سے اپنے راستے سے ہٹا دینا یا اس پر غالب آجانا۔ لیکن وہ کونسی چیز ہے جو بڑے اجسام کو چھوٹے اجسام کی نسبت زیادہ اس قابل بناتی ہے کہ وہ آسانی سے ہوا پر غالب آجائیں اور ہوائی مزاحمت کا مقابلہ کریں؟ جدید سائنس کے مطابق وہ جسم کا ماس ہے، یعنی جتنا ماس زیادہ اتنا

جلد مزاحمت پر غلبہ، مگر سوال برقرار ہے کہ ماس زیادہ ہونے سے ایسا کیا ہوا کہ وہ جلد مزاحمت پر قابو پا گیا؟ اس کا سادہ سا جواب یہی ہے کہ جتنا ماس زیادہ ہو گا اتنا ہی وہ ہوا پر دباؤ زیادہ ڈالے گا اور جلد غالب آئے گا۔ دباؤ ڈالنے سے کیا مراد؟ نیچے جھکنا، یعنی جتنا زیادہ نیچے کی طرف جھکے گا اتنا ہی دباؤ زیادہ اور اتنی جلدی مزاحمت پر قابو۔ تو جب وہ خود نیچے کی طرف جھک رہا ہے تو زمین کسے کھینچ رہی ہے؟ اگر یہ کہا جائے کہ چونکہ اس کا ماس زیادہ ہے اس لیے اس کو زمین زیادہ کشش سے کھینچ رہی ہے اور جتنی کشش زیادہ اتنا ہی جلد وہ مزاحمت پر قابو پائے گا، تو اس صورت میں دونوں کو برابر وقت میں نیچے آنا چاہیے جیسا کہ وہ ہوا کی غیر موجودگی میں آتے ہیں، اس لیے کہ اگر اس کا ماس زیادہ ہونے سے کشش کی قوت زیادہ ہوگی تو ماس زیادہ ہونے سے انرشیا بھی تو زیادہ ہوتا ہے جو کہ اس جسم کی زمین کی طرف حرکت کے خلاف چھوٹے جسم کی نسبت زیادہ مزاحمت کرے گا اور دیر سے آنا چاہے گا۔ یعنی چھوٹے جسم کے لیے ہوا کی مزاحمت دیر کا سبب اور بڑے کے لیے مزاحمت بوجہ انرشیا، اور چھوٹے جسم کا انرشیا کم ہونے سے وہ جلد آنا چاہے گا۔ فی الحال یہی کہا جاتا ہے کہ برابر وقت میں آنا چاہیے حالانکہ یہ بھی کہا جاسکتا ہے کہ چھوٹے یا ہلکے جسم کو جلد آنا چاہیے کہ خلاف حرکت مزاحمت، بوجہ انرشیا کم ہے، لیکن یہ اعتراض ہوا کہ اس پر زیادہ مزاحم ہونے کی وجہ سے ابھی نہ کیا۔ یہاں پے ماس کی نسبت، انرشیا اور ہوا کی مزاحمت سے، ذہن نشین رہے، پھر کانسپیٹ سمجھنے میں آسانی ہوگی۔ چونکہ مشاہدہ میں ہلکی چیز دیر سے آتی ہے اور بھاری جلدی سے، اس لیے برابر آنے والا تصور باوجود بہانہ مزاحمت ہوا کے غلط ہوا۔ (وضاحت آگے ہے۔)

اب ایک بنیادی نکتہ کی طرف بڑھتے ہیں جو پہلے بھی بیان ہو چکا کہ زمین کی طرف سے مختلف اجسام پر مختلف فورس عمل کرتی ہے یعنی g کی نسبت سے، یہ کانسپیٹ بھی غلط ہے (یاد رہے کہ پہلے اس نظریہ کے صرف طرز بیان کو غلط کہا گیا تھا) کیونکہ زمین ایک فزیکل جسم ہونے کی وجہ سے سب اجسام پر یکساں فورس لگاتی۔ مثال کے طور پر ایک مشین 10 نیوٹن کی فورس لگا رہی ہے تو وہ سب پر اتنی ہی لگا رہی ہے اور ہلکے اور بھاری جسم کا فرق نہیں کر رہی۔ باقی رہی بات اٹریکشن کی تو، کشش کی قوت دو اجسام کے درمیان دونوں اجسام کے ماس کا لحاظ رکھے گی مگر دونوں اجسام کی انفرادی قوت کانسٹنٹ ہی رہے گی۔ مثال کے طور پر زمین ایک کلوگرام پر 9.8 N کی فورس لگا رہی ہے تو دس کلوگرام پر بھی اتنی ہی فورس لگائے مگر دس کلوگرام کا جسم زمین پر ایک کلوگرام کی نسبت زیادہ فورس لگائے گا کیونکہ دونوں کے ماس میں فرق ہے۔ لیکن زمین کا ماس تو کانسٹنٹ ہے، وہ ایک کلوگرام اور دس کلوگرام پر ایک ہی ماس سے عمل کرے گی اور زمین کی طرف سے لگنے والی فورس سب اجسام پر یکساں ہوگی البتہ اجسام کے فرق کو مد نظر رکھتے ہوئے دونوں کے درمیان کشش کی باہمی قوت کم یا زیادہ ہو سکتی ہے۔ اس کو سمجھانے کے لیے ایک اور سادہ مثال پیش کی جاتی ہے جو کہ صرف سمجھنے کے لیے ہے۔ فرض کریں کہ ایک کلوگرام کا ماس 1 نیوٹن کی فورس آف اٹریکشن لگاتا ہے دس کلوگرام پر، اسی طرح دس کلوگرام کا جسم 10 نیوٹن کی فورس آف اٹریکشن 1 کلوگرام پر لگاتا، جب وہ دونوں ایک دوسرے کو کشش کر رہے ہیں۔ اب ہم 10 کلوگرام اور 20 کلوگرام کے درمیان فورس آف اٹریکشن کو دیکھتے ہیں۔ دس کلوگرام کا وہ جسم جو 1 کلوگرام پر 10 نیوٹن کی فورس لگا رہا تھا، وہ 20 کلوگرام پر کتنی فورس لگائے گا؟ 10 نیوٹن ہی لگائے گا؟ کیونکہ اس کا ماس ہی پہلے جتنا ہے اور فورس آف اٹریکشن ماس کے مطابق ہوتی ہے، لیکن جب 20 کلوگرام کا جسم 10 کلوگرام پر 20 نیوٹن کی فورس لگائے گا تو اب ان کی باہمی فورس فرض کریں 30 نیوٹن ہو گئی، یعنی 20 نیوٹن 20 کلوگرام والے کی اور 10 نیوٹن 10 کلوگرام والے کی۔ جب 1 کلوگرام والے اور 10

کلوگرام والے کی باہمی فورس آف اٹریکشن دیکھیں تو وہ 11 نیوٹن ہوگی، یعنی 10 نیوٹن 10 کلوگرام والے کی اور 1 نیوٹن 1 کلوگرام والے۔ ایسا نہیں ہوا کہ 10 کلوگرام والا 1 کلوگرام کے مقابلے میں آئے تو فورس کم کر دے اور 20 کلوگرام والے کے مقابلے میں آکر زیادہ کر دے، اس میں جتنا مادہ یا ماس ہو گا وہ اتنی فورس ہی لگائے گا۔ تو زمین کا ماس بھی کانسٹنٹ ہے اور وہ ہلکے اور بھاری تمام اجسام پر ایک ہی فورس آف اٹریکشن لگائے گی۔ اس کی رو سے نیوٹن کا تیسرا قانون غلط ہوا کہ عمل اور رد عمل برابر ہوتے ہیں۔ اگر زمین 10 کلوگرام پر بالفرض 100 نیوٹن کی فورس لگا رہی ہے اور اس کے رد عمل میں وہ 10 کلوگرام کا جسم بھی 100 نیوٹن کی فورس لگائے گا، مگر یہی 100 نیوٹن کی فورس جب ایک کلوگرام کے جسم پر لگے گی تو کیا وہ اپنے ماس کے لحاظ سے 100 نیوٹن کی فورس لگا سکتا ہے؟ ہرگز نہیں۔ اور اس سے ایک اور نکتہ سامنے آیا کہ جب دونوں اطراف سے لگنے والی فورسز برابر ہیں تو مخالف سمت ہونے کی وجہ سے کسی کو بھی اپنی جگہ سے حرکت نہیں کرنی چاہیے کہ اگر دو آدمی ایک رے کو برابر فورس سے کھینچیں تو کوئی بھی اپنی جگہ سے نہ حرکت کرے گا اور اپنی پوزیشنز پر برقرار رہیں گے۔ مگر نیوٹن کے تیسرے قانون کو غلط کہیں گے تو ساری سپیس سائنس ہی غارت ہو جائے گی کہ اسی قانون کی رو سے تو راکٹ خلا میں جاتے ہیں اور اسی طرح یہ قانون سائنس کی رو سے ہر جگہ پایا جاتا ہے۔ یہی مجذب کو دیکھتے ہوئے قوت لگانے یا اٹریکٹ کرنے کی غلطی کو لمب کے چار جز کے قانون میں بھی پائی جاتی ہے، مگر وہاں یونٹ پوزیٹو چارج کے ذریعے یہ غلطی دور کرنے کی کوشش کی جاتی ہے جو کہ کافی حد تک کارگر ہے اگرچہ پرفیکٹ نہیں۔ نیوٹن کے تیسرے قانون کو غلط کہنے کی نسبت تھیوری آف گریوی ٹیشن کو غلط کہنا آسان ہے۔

چونکہ یہ واضح ہو چکا کہ زمین کا ماس کانسٹنٹ ہونے کی وجہ سے ہر چیز پر ایک ہی فورس لگائے گی اور وہ فورس اس چیز کے وزن w کے برابر ہوگی۔ اس طرح تو ہر چیز کا وزن برابر ہونا چاہیے۔ اس پر فوزمبن کی عبارات ذیل میں دی گئی ہیں، ان کو سمجھ کو ان کا رد کیا جائے تاکہ فوزمبن پر کیے جانے والے اعتراضات صحیح ثابت ہوں۔

دلائل نیوٹن ساز جاذبیت گداز:

ردبست و ہشتم: جب ترک اجسام اجزائے ثقیلہ بالطبع سے ہے اور اس کی تصریح خود نیوٹن ساز نے کی (۸) تو قطعاً جسم ثقیل بلا جذب جاذب خود اپنی ذات میں ثقیل ہے اور ثقیل نہیں مگر وہ کہ جانب ثقل جھلنا چاہے دو چیزوں میں جو زیادہ جھکے اسے دوسری سے ثقیل تر کہیں گے۔ تو ثابت ہوا کہ یہ اجسام بذات خود بے جذب جاذب ثقل ہے۔ اس سے زیادہ میل طبعی کا ثبوت اور جاذبیت کا بطلان کیا درکار ہے جس کا خود مخترع جاذبیت نیوٹن کو اقرار ہے۔

ردبست و نہم: قول: ظاہر ہے کہ جذب زمین (گریویٹیشن) اگر ہو تو وہ نہیں مگر ایک تحریک قسری اور ہر جسم میں قوت ماسک (انرشیا) ہے جسے حرکت سے ابا (انکار) ہے اور اس کا منشا جسم کا ثقل وزن ہے۔ (نمبر ۳) تو زمین جسے جذب کرے گی اس کا وزن جذب کی مقاومت کرے گا تو ضرور وزن ذات جسم میں ہے اور وزن ہی وہ شے ہے جس سے پلڑا جھکتا ہے تو میل ثقل طبیعت کا مقتضی ہے تو جذب لغو و بے معنی ہے، و عبارتہ آخری بدایت معلوم کہ اجسام اپنے جذب کو مختلف قوت چاہتے ہیں، پہاڑ اس قوت سے نہیں کھینچ سکتا جس سے رائی کا دانہ، یہ اختلاف ان کی ثقل کا ہے جسم جتنا بھاری ہے اس

کے جذب کو اتنی ہی قوت درکار ہے۔ (۱۱) کہ ثقل خود جسم میں ہے قوت جذب سے پیدا نہیں بلکہ قوت جذب کا اختلاف اس پر متفرع ہے، یہی میل طبعی ہے۔ 9

(نوٹ: ان عبارات میں وہی بات ہے جو پہلے بیان ہو چکی کہ بھاری اجسام کا ہوا پر جلد غالب آنے سے کیا مراد ہے؟ اس کا جواب اوپر گزر چکا۔ ایک اور نکتہ جو یہاں بیان ہوا وہ ہے کہ نیوٹن کی عبارت کے مطابق جو زیادہ ثقیل ہو گا وہ جانب ثقل زیادہ جھکے گا، جب وہ خود ہی جھک رہا ہے تو دوسرے کا کھینچنا کیا ہوا؟ اور اگر نیوٹن کی اس عبارت سے یہ مراد لی جائے کہ جو زیادہ ثقیل ہو گا وہ زیادہ اثر یکٹ ہو گا، تو پھر اس میں نیوٹن کا طرز بیان غلط ہوا اور اس غلطی نے جدید سائنس میں کئی مزید غلط فہمیاں پیدا کیں، خاص ان کے لیے جو لکیر کے فقیر ہیں۔ دوسری طرف، اگر نیوٹن کا یہ مطلب لیا جائے جو مؤالاذکر ہے تو اس پر پھر وہی اعتراضات لازم آئیں گے جو باہمی قوت کے کلام میں بیان کیے گئے اور بات پھر وہی آجائے گی۔ ان عبارات میں جو نمبر ہیں یعنی 8، 3، 11، وہ فوزمبین کے مقدمہ موجود میں سائنسی کتب کی عبارات ہیں۔)

دلائل بر بنائے اتحاد و اثر جذب:

نمبر ۱۲ میں گزرا کہ چھوٹے بڑے، ہلکے بھاری تمام اقسام اجسام پر اثر جذب یکساں ہے، اگر موافقت ہو انہ ہوتی تو سب جسم ایک ہی رفتار سے اترتے اور ہیئت جدیدہ کو اس پر اتنا وثوق ہے کہ اسے مشاہدہ سے ثابت بتاتی ہے۔ مشاہدہ سے زیادہ اور کیا چاہیے۔ یہ دلائل اسی نمبر کی بناء پر ہیں۔

ردِّ سیم: اقول: اجسام کا نیچے آنا جذب سے ہوا اور اس کا اثر سب پر یکساں ہو، اور وزن اسی سے پیدا ہوتا ہے۔ (۱۵) تو لازم ہے کہ تمام اجسام کا وزن برابر ہو، رائی اور پہاڑ ہم وزن ہوں کانٹے، ترازو، باٹ سب آلات وزن چھوٹے ہو جائیں، بازاروں کا نظام درہم برہم ہو جائے اگر کہیے وزن جذب سے پیدا ہوتا ہے اور جذب بحسب مادہ مجذوب ہے۔ (۱۱) تو جس میں مادہ زیادہ اس پر جذب زیادہ اور جس پر جذب زیادہ اس کا وزن زیادہ۔

اقول: اولاً: ۱۱۔ مردود محض ہے کما تقدم۔

ثانیاً: وہی وزنوں سے کام نہیں چلتا۔ وزن زیادہ ہونے کی حقیقت یہ ہے کہ نیچے زیادہ جھکے جو زیادہ نہ جھکے جسم میں کتنا ہی بڑا ہو وزن میں زیادہ نہیں ہو سکتا، جیسے لوہے کا پنیر اور پان سیر روئی کے گالے، اور زیادہ جھکنا تیزی رفتار کو مستلزم۔ ظاہر ہے کہ مثلاً دس گز مسافت سے نیچے اترنے والی دو چیزوں میں جو زیادہ جھکے گی اس مسافت کو زیادہ طے کرے گی کہ یہ مسافت جھکنے ہی سے قطع ہوتی ہے۔ جس کا جھکنا زیادہ اس کا قطع زیادہ، تو اسی کی رفتار زیادہ اور ہیئت جدیدہ کہہ چکی کہ جذب پر چھوٹے بڑے ہلکے بھاری میں مساوی رفتار پیدا کرتا ہے کہ خارج سے روک نہ ہو تو باقتضائے جذب سب برابر اتریں تو جذب سب کو یکساں جھکاتا ہے، اور یہی حامل وزن تھاروشن ہوا کہ جذب سب میں یکساں وزن پیدا کرتا ہے اور وزن نہیں مگر جذب سے، تو قطعاً تمام اجسام رائی اور پہاڑ ہم وزن ہوئے اس سے بڑھ کر اور کیا سفسطہ ہے، لاجرم جذب باطل بلکہ اجسام میں خود وزن ہے اور وہ اپنے میل سے آتے ہیں، جو بڑے ہیں چھوٹے سے زائد، لہذا اس کی رفتار زائد۔

رڈسی ویکم: اقول: ہر عاقل جانتا ہے کہ نیچے اترنے والے جسم کا ہوا کو زیادہ چیرنا زیادہ جھکنے کی بناء پر ہوگا، اگر اصلانہ جھکے اصلانہ چیرے گا کہ جھکے کم شق کرے گا زیادہ تو زیادہ لیکن ثابت ہو چکا کہ جذب سب اجسام کو برابر جھکاتا ہے تو سب ہوا کو برابر شق کریں گے پھر ہوا سے اختلاف کرنا دھوکا ہے تو واجب کہ رائی اور پہاڑ ایک ہی چال سے اتریں، اور یہ جنون ہے، ہلکا بھاری کہنا محض مغالطہ ہے، بھاری وہ زیادہ جھکے، جب کوئی آپ نہیں جھکتا سب کو جذب جھکاتا ہے اور وہ سب کو برابر جھکاتا ہے، تو نہ کوئی ہلکا ہے کہ ہوا پر کم دباؤ ڈالے نہ بھاری کہ زیادہ۔

رڈسی و دوم: ہر عاقل جانتا ہے کہ مزاحمت طلب خلاف سے ہوتی ہے جو چیز نیچے جھکنا چاہے اور تم اسے اوپر اٹھاؤ کہ مزاحمت کرے گی اور جو جتنا زیادہ جھکے گی زیادہ مزاحم ہوگی۔ اور دو چیزیں کہ برابر جھکیں مزاحمت میں بھی برابر ہوں گی کہ مخالف مساوی ہے اور ابھی ثابت ہو چکا کہ نیچے جھکنے میں تمام اجسام برابر ہیں تو کسی میں دوسرے سے زائد مزاحمت نہیں تو جس طاقت سے تم ایک پنیسیر اٹھا لیتے ہو اسی خفیف راز سے پہاڑ کیوں نہ اٹھالو، اور اگر پہاڑ نہیں اٹھتا تو کنکری کیسے اٹھا لیتے ہو؟ اس پر بھی تو جذب زمین کا دیسا ہی اثر ہے جیسا پہاڑ پر، یہاں تو ہوا کی روک کا بھی کوئی جھکڑا نہیں اور وزن کی گند اوپر کٹ چکی کہ اس میں وزن کے سوا کچھ باقی نہیں۔ (یہاں پر فوئزمین کی عبارات ختم ہوئیں) 10

مندرجہ بالا عبارات کا خلاصہ بیان کیا جاتا ہے تاکہ آسانی سے سمجھا جاسکے۔

نیوٹن کی حرکت کی تین مساواتیں ذہن میں رکھیے جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:

$$v_f = v_i + gt$$

$$s = v_i t + \frac{1}{2} gt^2$$

$$v_f^2 = v_i^2 + 2gs$$

یہ بالترتیب حرکت کی پہلی، دوسری اور تیسری مساوات ہے۔ ویسے تو ہوا کی غیر موجودگی میں ہلکے اور بھاری اجسام کا ایک ہی وقت، ایک ہی بلندی سے نیچے آنا یہ ثابت کرتا ہے کہ ان کی نیچے آنے کی سپیڈ بھی ایک جیسی ہوگی، اور g کی قیمت ویسے سب کے لیے ایک۔ چونکہ دونوں اجسام ایک خاص بلندی سے پھینکے گئے ہیں تو اس لیے ان کی ابتدائی ولاسٹی ایک جیسی یعنی زیر و ہوگی اور اسی طرح آخری ولاسٹی بھی ایک جیسی ہوگی کیونکہ وقت ایک، ابتدائی ولاسٹی ایک، بلندی کا فاصلہ ایک، اور گریویٹیشنل ایکسلریشن کی قیمت بھی ایک۔ اگر کسی کو کوئی شک ہو تو نیوٹن کی مندرجہ بالا مساواتوں سے تسلی کر سکتا ہے کہ جو بیان کیا جا رہا ہے وہ صحیح ہے۔ چونکہ سب اجسام کی ہر چیز یکساں ہے اس لیے وہ مزاحمت یعنی ہوا کو بھی یکساں ہی شق کریں گے کیونکہ ہوا کی غیر موجودگی میں یکساں جھکنے والے اجسام ایک ہی جیسی مزاحمت پر بھی ایک طرح ہی غالب آئیں گے، اور اس طرح ہوا کی موجودگی میں بھی ان کو ایک ساتھ ہی نیچے آنا چاہیے، مگر مشاہدہ اس کے الٹ ہے کہ بھاری چیز جلد آتی ہے اور ہلکی دیر سے۔ اگر نیوٹن کے گریویٹی کے نظریہ کو بچانا ہے تو اس کی حرکت کی مساواتوں کو کوڑے میں پھینکنا ہو گا یا گریویٹی کے طرح اس میں بھی رد و بدل کر کے ماڈرن نیوٹونین تھیوری کی طرح ماڈرن حرکت کی مساواتیں بنانا ہوں گی یا اکٹھے نیچے آنے والی بوگی کو رد کرنا ہوگا، مگر اس سے پہلے یہ وضاحت بھی دینا ہوگی کہ اتنے عرصے سے جو چیزیں

حرکت کر رہی ہیں اور جن مساواتوں کی بنیاد پر خلا میں شٹلز اور دیگر اشیاء بھیجی جاتی ہیں اور جن مساواتوں کی بنیاد پر پوری کلاسیکی فزکس پڑھائی جاتی رہی وہ غلط تھی۔

اور طرفہ یہ کہ وزن برابر ہو گا تو

$$W=mg$$

کی رو سے تو ماس بھی برابر ہو گا۔ اور ماس برابر ہونے کی صورت میں مزاحمت پر یکساں اثر انداز ہونا اور بھی واضح ہوا کہ

$$mgh = \frac{1}{2}mv^2 + fh$$

سپیڈ، بلندی اور g کی قیمت تو پہلے ہی یکساں تھی اب ماس بھی برابر ہو گیا تو ہوا کی فرکشن f بھی برابر ہی ہو گی۔ اور ماس کا برابر ہونا تو سراسر عقل و سائنس کے خلاف مگر یہی سائنس ان باتوں کو مانتی اور ایسی عقل کی پیروی کرتی ہے۔ اگر یہ اعتراض کیا جائے کہ یہ فارمولا درست نہیں تو اس کا ثبوت فراہم کیا جائے، اور اگر بالفرض غلط ہی مان لیا جائے تو ڈریگ فورس والے فارمولا سے انکار کیسے کریں گے؟

For a spherical object falling in a medium, the drag force is

$$F=6\pi r\eta v$$

where r is the radius of the object, η is the viscosity of the fluid, and v is the object's velocity.

یعنی جب ہلکا اور بھاری جسم ایک ہی والیم یا ریڈیئس کے ہوں تو ان کی ولاسٹی ایک جیسی ہونے کی وجہ سے ان پر ہوا کی وجہ سے مزاحمت بھی ایک ہی ہو گی۔ اور یہاں پے جو فورس ہے وہ وزن رکھا جائے تو وہ پہلے ہی ثابت ہو چکا کہ زمین ہر چیز پر ایک ہی فورس لگاتی ہے اس لیے وزن برابر ہونا چاہیے، مزید ایک ہی وقت میں نیچے آنا اس کو اور بھی سپورٹ کرے گا۔ یعنی کہ ایک غلط چیز کو ثابت کرنے کے لیے نیوٹن کے پیرکار کئی درست چیزوں کو غلط ثابت کرتے ہیں پھر بھی آ جا کر اپنی ہی مساواتوں کی زد میں آ گرتے ہیں۔ اب جب کہ ایک چھوٹا اور بڑا جسم خلا میں ایک ہی سپیڈ کے ساتھ حرکت کریں گے تو ان کا ماس برابر ہونے کی وجہ سے ان کا مومینٹم بھی برابر ہو گا اور اگر ایک ہی ریڈیئس والے دائرے میں حرکت کریں گے تو دونوں کی سینٹری پیشل فورس بھی برابر ہو گی جو کہ جدید فزکس کے مطابق سراسر غلط ہے اس کے علاوہ بھی بہت سارے عوامل ہیں جو ماس کے فرق کے ساتھ منسلک ہوتے ہیں جب کوئی فرق نہیں رہے گا تو یہ عوامل غلط ہوں گے۔

جاذبیت یعنی گریوٹیٹی پر فوزمین کی بحث بہت طویل ہے مگر یہاں صرف ایک چند عبارات پیش کیں کہ فوزمین کا طرزِ دلیل سامنے آ سکے۔ باقی دلائل کے لیے فوزمین سے رجوع کیا جائے۔

فوز مبین کے بارے میں اس قسم کی گفتگو کو تنقیدی نگاہ سے دیکھا جاتا ہے، حالانکہ فوز مبین کے مصنف نے یہ باتیں تو کی ہیں ان عبارات کی بنیاد پر ہیں جو جدید سائنس کی کتب میں مذکور ہیں اور ابھی بھی نصاب میں شامل ہیں، اور ان عبارات میں بہت تضاد بھی پایا جاتا ہے جس کی تفصیل فوز مبین کے مقدمہ میں دیکھی جاسکتی ہے۔ معترضین جب اعتراض کرتے ہیں تو یا تو وہ فوز مبین سے بالکل نا آشنا ہیں، یا وہ اس کو سمجھ نہیں سکے، یا فقط عناد رکھتے ہیں اور یہ سب بھی نہیں تو وہ جدید سائنس کے نظریات سے ہی ناواقف ہیں۔ ان کو چاہیے، یا تو ان عبارات کا انکار کر دیں اور کہہ دیں کہ وہ عبارات اس وقت کی یادورِ حاضر کی کتب میں موجود نہیں ہیں یا پھر یہ کہہ دیں کہ عبارات موجود تو ہیں مگر غلط ہیں۔ اور جتنی عبارات یا نظریات اوپر ذکر کیے گئے وہ ابھی بھی تعلیمی نصاب اور دوسری کتبِ جدیدہ میں موجود بلکہ ان کی اشاعت کی جاتی ہے اور سائنس سے لگاؤ رکھنے والے بچے کو بھی ان کا علم ہے۔ مگر معترضین کی کم علمی و کج فہمی اور عناد پر کیا جواب دیا جائے؟ بحث بھی اسی سے کی جاتی ہے جس کو کچھ بنیادی باتوں کا علم ہو مگر یہ تو سرے سے سائنسی میدان سے ناواقف ہیں۔ کبھی نافرہ کا انکار کر دیتے ہیں اور سینٹری فیوگل فورس کے بارے میں کہتے ہیں کہ وہ کوئی چیز نہیں، کبھی زمین کے کھینچنے اور باہمی فورس کو آپس میں ملا کر جہالت پر مبنی بات کر کے مقصد پورا کر لیتے ہیں۔

حیرت اس بات کی بھی ہوئی کہ اب نیوٹن کی تھیوری کو کئی طرح سے رد کیا جا چکا اور اس کے مقابل کئی اور تھیوریز آچکیں، اور تو اور گریوی ٹیشن کا ہی انکار کیا گیا اور کرنے والے کون؟ وہ بھی جدید سائنس کے سائنسدان اور ماہر مگر فوز مبین پر اعتراض کرنے والوں کو یہ علم کہاں؟ وہ تو اس قابل ہی نہیں کہ جدید سائنس کے نظریات اور جدید ریسرچ کا مطالعہ کر سکیں۔ اور معلوم کر سکیں کہ جو باتیں اور جس طریق سے رد کشش ثقل فوز مبین کے مصنف نے کیا، آج بھی اس نظریہ کشش ثقل کو اسی طریق سے رد کیا گیا اور کیا جا رہا ہے۔

ایک اور اعتراض سامنے آیا کہ مصنف فوز مبین ان فارمولوں اور کیلیکولیشنز کو کیسے غلط ثابت کر سکتے ہیں جن کو نیوٹن حسابی اعمال سے ثابت کر چکا ہے؟ نیوٹن ثابت کر چکا ہے تو وہ غلط ہی نہیں ہو سکتی؟ کیا سائنس میں نئی دریافتوں کے ساتھ پہلی چیزیں غلط ثابت نہیں ہوئیں؟ بہت سے ایسے فارمولہ ایسڈ کا نیسپٹ تھے جو بعد میں غلط ثابت ہوئے۔ دوسری بات یہ ہے کہ یہ اعتراض بذاتِ خود ایک جہالت ہے، اس لیے کہ بجائے اس کے کہ فوز مبین کو پڑھا جاتا اور اس کے رد میں دلائل دیے جاتے صرف یہ کہہ دیا گیا کہ چونکہ نیوٹن ان کو حسابی اعمال سے ثابت کر چکا اس لیے وہ غلط نہیں ہو سکتے۔ نیوٹن ثابت کر چکا تھا تو کیونڈش G کی قیمت کیوں معلوم کرنا پڑی؟ نیوٹن تو خود ہی چاند کو مد نظر رکھ کر حسابی طور پر اس سے مایوس ہو چکا تھا۔ تیسرا یہ کہ یہی نکتہ ہے کہ نیوٹن نے ثابت کیا مگر غلط کیا۔ یعنی ایک شخص فارمولا بناتا ہے تو وہ فارمولا غلط بھی تو ہو سکتا ہے، نہ کہ یہ لازم ہے کہ وہ ہمیشہ درست ہی ہو۔ اس کے علاوہ فوز مبین کی مدد سے اوپر ایک، دو نظریات پر بحث کر کے اس کو غلط ثابت کیا جا چکا ہے، اگر ان دلائل کو غلط ثابت کر دیں تو فوز مبین کے باقی دلائل پر بھی بات ہو جائے گی۔ چونکہ معترضین سائنس پر اندھا اعتماد کرنے والے ہیں اس لیے اسی سائنس سے بھی نیوٹن کے خلاف بہت کچھ لکھا جاتا اور اس پر لو جیکل اور تھیٹیمیکل اعتراضات کیے جاتے ہیں، معترضین کو چاہیے کہ وہ پڑھ لیں اور اپنی سائنس کی ہی مان لیں۔ اس کی ایک مثال یہاں پیش کی جاتی ہے کہ 2014ء میں Advances in Historical Studies نامی جرئل میں ایک آرٹیکل پبلش ہوا جس کا ٹائٹل Three Criticisms of Newton's Inductive Argument in the Principia تھا، اس آرٹیکل کے مصنف

نے بشمول خود تین سائنسدانوں کی جانب سے نیوٹن کے قوانین اور اس کی کتاب کے کچھ حصوں پر بحث کی اور ثابت کیا کہ نیوٹن کے متعدد نظریات غلط تھے اور یہ ثبوت بھی لوجیکل اور میتھمیٹیکل تھے۔ اس بحث میں کپلر کے قوانین کو بھی مد نظر رکھا گیا ہے۔ اس کا حاصل کلام کاپی کر کے آپ کے سامنے پیش کیا جاتا ہے:

There are two conclusions.

First, Newton was wrong when he claimed to have derived his law of gravitation from the phenomena by induction without metaphysical hypotheses. On the contrary, in employing his rules of reasoning during the course of his inductive derivation, he thereby did adopt metaphysical hypotheses about the nature of the universe, as he himself in effect acknowledges in his comments on the first three of these four rules.

Second, my long-standing argument is correct. No conception of science, and of scientific method, is tenable which denies, or fails to acknowledge, that persistent preference for (more or less) unified theories in physics even when endlessly many empirically more successful disunified rivals are available means that physics adopts a permanent metaphysical hypothesis about the nature of the universe: it is such that all seriously disunified theories are false. Once this point is acknowledged it becomes clear that we need to adopt the aim-oriented empiricist conception of science which displays metaphysical hypotheses of physics in the form of a hierarchy, and thereby maximizes our capacity to develop and select those hypotheses best able to promote scientific progress.¹¹

اسی طرح مصنف فوزمیں نے بھی نیوٹن کی مختلف عبارات و نظریات پر بشمول کپلر کے قوانین، بحث کی ہے، جو کہ اپنی طرز اور اپنے دلائل پر مشتمل ہے۔¹²

دوسری مثال ملاحظہ کیجیے کہ گریویٹی کے خلاف بہت کچھ لکھا جاتا ہے مگر اسے پبلش ہونے سے روک دیا جاتا ہے اور ایسے سائنسدانوں کی فنڈنگ بھی روک لی جاتی ہے۔ ذیل میں گریویٹی کے خلاف ایک کتاب سے اقتباس کاپی کیا جاتا ہے:

The Universal Theory of Gravity is often taught in schools as a fact, when in fact it is not even a good theory.

First of all, no one has measured gravity for every atom and every star. It is simply a religious belief that it is "universal".

Secondly, school textbooks routinely make false statements. For example, "the moon goes around the earth." If the theory of gravity were true, it would show that the sun's gravitational force on the moon is much stronger than the earth's gravitational force on the moon, so the moon would go around the sun. Anybody can look up at night and see the obvious gaps in gravity theory.

The existence of tides is often taken as a proof of gravity, but this is logically flawed. Because if the moon's "gravity" were responsible for a bulge underneath it, then how can anyone explain a high tide on the opposite side of the earth at the same time? Anyone can observe that there are *two* — not *one* — high tides every day. It is far more likely that tides were given us by an Intelligent Creator long ago and they have been with us ever since. In any case, the fact that there are two high tides falsifies gravity.

There are numerous other flaws. For example, astronomers, who seem to have a fetish for gravity, tell us that the moon rotates on its axis but at the same time it always presents the same face to the earth. This is patently absurd. Moreover, if gravity were working on the early earth, then earth would have been bombarded out of existence by falling asteroids, meteors, comets, and other space junk. Furthermore, gravity theory suggests that the planets have been moving in orderly orbits for millions and millions of years, which wholly contradicts the Second Law of Thermodynamics. Since everything in the Universe tends to disorder according to the Second Law, orderly orbits are impossible. This cannot be resolved by pointing to the huge outpouring of energy from the sun. In fact, it is known that the flux of photons from the sun and the "solar wind" actually tends to push earth away.

There are numerous alternative theories that should be taught on an equal basis. For example, the observed behavior of the earth's revolving around the sun can be perfectly explained if the sun has a net positive charge and the planets have a net negative charge, since opposite charges attract and the force is an inverse-square law, exactly as proposed by the increasingly discredited Theory of Gravity. Physics and chemistry texts emphasize that this is the explanation for electrons going around the nucleus, so if it works for atoms, why not for the solar system? The answer is simple: scientific orthodoxy.

The US Patent Office has never issued a patent for anti-gravity. Why is this? According to natural law and homeopathy, everything exists in opposites: good–evil; grace–sin; positive charges–negative charges; north poles–south poles; good vibes–bad vibes; and so on. We know there are anti-evolutionists, so why not anti-

gravitationalists? It is clearly a matter of the scientific establishment elite's protecting their own. Anti-gravity papers are routinely rejected from peer reviewed journals, and scientists who propose anti-gravity quickly lose their funding. Universal gravity theory is just a way to keep the grant money flowing.

Even Isaac Newton, said to be the discoverer of gravity, knew there were problems with the theory. He claims to have invented the idea early in his life, but he knew that no mathematician of his day would approve his theory, so he invented a whole new branch of mathematics, called fluxions, just to "prove" his theory. This became calculus, a deeply flawed branch having to do with so-called "infinitesimals" which have never been observed. Then when Einstein invented a new theory of gravity, he, too, used an obscure bit of mathematics called tensors. It seems that every time there is a theory of gravity, it is mixed up with fringe mathematics. Newton, by the way, was far from a secular scientist, and the bulk of his writings is actually on theology and Christianity. His dabbling in gravity, alchemy, and calculus was a mere sideline, perhaps an aberration best left forgotten in describing his career and faith in a Creator.

To make matters worse, proponents of gravity theory hypothesize about mysterious things called gravitons and gravity waves. These have never been observed, and when some accounts of detecting gravity waves were published, the physicists involved had to quickly retract them. Every account of anti-gravity and gravity waves quickly elicits laughter. This is not a theory suitable for children. And even children can see how ridiculous it is to imagine that people in Australia are upside down with respect to us, as gravity theory would have it. If this is an example of the predictive power of the theory of gravity, we can see that at the core there is no foundation.

Gravity totally fails to explain why Saturn has rings and Jupiter does not. It utterly fails to account for obesity. In fact, what it does "explain" is far outweighed by what it does not explain.

When the planet Pluto was discovered in 1930 by Clyde Tombaugh, he relied on "gravitational calculations". But Tombaugh was a Unitarian, a liberal religious group that supports the Theory of Gravity. The modern-day Unitarian-Universalists continue to rely on liberal notions and dismiss ideas of anti-gravity as heretical. Tombaugh never even attempted to justify his "gravitational calculations" on the basis of Scripture, and he went on to be a founding member of the liberal Unitarian Fellowship of Las Cruces, New Mexico.

The theory of gravity violates common sense in many ways. Adherents have a hard time explaining, for instance, why airplanes do not fall. Since anti-gravity is rejected by the scientific establishment, they resort to lots of hand-waving. The theory, if taken seriously, implies that the default position for all airplanes is on the ground. While this seems true for Northwest Airlines, it appears that JetBlue and Southwest have a superior theory that effectively harnesses forces that overcome so-called gravity.

It is unlikely that the Law of Gravity will be repealed given the present geo-political climate, but there is no need to teach unfounded theories in the public schools. There is, indeed, evidence that the Theory of Gravity is having a grave effect on morality. Activist judges and left-leaning teachers often use the phrase "what goes up must come down" as a way of describing gravity, and relativists have been quick to apply this to moral standards and common decency.

Finally, the mere name, "Universal Theory of Gravity" or "Theory of Universal Gravity" (the secularists like to use confusing language) has a distinctly socialist ring to it. The core idea of "to each according to his weight, from each according to his mass" is communistic. There is no reason that gravity should apply to the just and the unjust equally, and the saved should have relief from such "universalism." If we have Universal Gravity now, then universal health care will be sure to follow. It is this kind of universalism that saps a nation's moral fiber. It is not even clear why we need a theory of gravity: there is not a single mention in the Bible, and the patriotic Founding Fathers never referred to it.

Overall, the Theory of Universal Gravity is just not an attractive theory. It is based on borderline evidence, has many serious gaps in what it claims to explain, is clearly wrong in important respects, and has social and moral deficiencies. If taught in the public schools, by mis-directed "educators", it has to be balanced with alternative, more attractive theories with genuine gravamen and spiritual gravitas.¹³

اور اس پر ایک ضرب تو آئن سٹائن بھی لگا چکا جس نے تھیوری آف ریلیٹیویٹی یا نظریہ اضافیت پیش کر کے نیوٹن کے نظریہ کشش ثقل کو ایک طرح سے نظر انداز کیا اور اس سے اختلاف کیا (اس کی تفصیل آئندہ مختلف سائنسدانوں کی آرا والے سیکشن میں آئے گی، ان شاء اللہ تعالیٰ)۔ بہت سادہ سی بات ہے کہ اگر نیوٹن کا یہ نظریہ کشش ثقل اتنا ہی مضبوط اور دلائل پر مبنی اور حسابی طریق سے معتبر ہوتا تو اس کے مقابلے میں اتنی تھیوریز پیش کرنے کی کیا ضرورت تھی؟ اگر اسے قانون مان لیا گیا تھا تو اس کی مساوات آپس میں ایک دوسرے کے متضاد کیوں ہیں؟ اور اگر یہ قانون اتنا معتبر تھا تو آج آئن سٹائن کی تھیوری آف ریلیٹیویٹی کو اس پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟ حالانکہ یہ تھیوری اور وہ قانون بمطابق جدید سائنس۔ اور نیوٹن کی مرمری کے

بارے کیلکولیشنز غلط ہونے پر ہی تو آئن سٹائن نے نظریہ اضافیت پیش کر کے اس کے آرہٹ میں حرکت پر بحث کی اور نیوٹن کی کیلکولیشنز کو غلط قرار دیا۔ اور جب سورج کے پاس سے گزرنے والی روشنی کی ڈیفلیکشن کی بات آئی تو وہاں پھر نیوٹن کی کیلکولیشنز غلط ثابت ہوئیں۔ 14

پھر آئن سٹائن کی تھیوری کے بعد کئی تھیوریز پیش کی گئی اور آج ان میں بہت زیادہ پیش رفت ہو رہی ہے اور ان کے ماننے والوں میں اضافہ ہو رہا ہے۔ جدید سائنس میں اتنی ترقی ہو چکی کہ گریویٹی کی آلٹرنیٹو تھیوریز پر پوری کی پوری کتب لکھی جا چکی ہیں اور تھیسز ہو چکے ہیں جن میں نیوٹن کی تھیوری کے علاوہ کئی اقسام کی تھیوریز پر بحث کی گئی، 1615 اسی طرح کئی آرٹیکلز لکھے گئے۔ 17 گریویٹی کی تاریخ کا مطالعہ کیا جائے تو نیوٹن کی تھیوری سے پہلے بھی کئی تھیوریز موجود تھیں اور اس کے بعد بھی کئی تھیوریز پیش کی گئی اور آج تک کی جا رہی ہیں۔ یہ تھیوریز اسی لیے پیش کی گئی کہ ہر سابقہ تھیوری میں کوئی نہ کوئی خامی تھی اور کوئی تھیوری بھی گریویٹی کو پوری طرح سے پیش نہیں کر سکی۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ نیوٹن کی تھیوری نے نئے تھیوریز کی راہ بھی ہموار کی ہے اور نیوٹن کی کلاسیکی تھیوری میں تبدیلی کرتے ہوئے ماڈرن نیوٹونین تھیوریز بھی پیش کی گئی۔ 1784ء کی Le Sage's theory of gravitation سے لے کر 2013ء کی Pressuron theory تک کم و بیش 15 تھیوریز پیش کی گئی اور یقیناً اس کے علاوہ بھی ہوں گی۔ 18، 19، 20

ان تھیوریز میں کہیں نیوٹن کی تھیوری کو تبدیل کیا گیا، کہیں اس میں جدت پیدا کی گئی اور کہیں اس کو یلخت اڑا دیا گیا اور اس کا انکار کیا گیا۔ اور اس پر لطف یہ کہ نیوٹن کی تھیوری سے اختلاف کرنے والی آئن سٹائن کی تھیوری آف ریلیٹیویٹی کا کہیں انکار کر دیا گیا اور اس کے مقابلے میں نئی تھیوری پیش کی گئی۔ ذہن نشین رہے کہ نئی تھیوریز چونکہ سابقہ تھیوریز کی بنیاد پر ہی قائم ہوتی ہیں، اس لیے اکثر اوقات مکمل انکار نہیں کیا جاتا بلکہ سابقہ تھیوریز کی خامیاں ختم کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ ابھی اواخر میں ہی سائنسدانوں کی بھرپور توجہ حاصل کرتی Emergent Gravity تھیوری جسے انڈرپک فورس گریویٹی بھی کہا جاتا، نے اپنا ایک ٹیسٹ پاس کیا اور اس ٹیسٹ کو 2016ء میں ایک آرٹیکل جس کا ٹائٹل First test of Verlinde's theory of Emergent Gravity using Weak Gravitational Lensing measurements تھا، میں پبلش کیا اور اس تھیوری کو 2010ء میں ایمسٹرڈیم یونیورسٹی کے Erik P. Verlinde کی طرف سے پیش کیا گیا۔ 21، 22، 23۔ اگرچہ اس میں نیوٹن کے قوانین کو بھی مد نظر رکھا گیا ہے مگر اس تھیوری کے مطابق گریویٹی کو چار بنیادی قوتوں سے نکال دیا گیا اور کہا گیا کہ گریویٹی کوئی بنیادی قوت نہیں بلکہ کسی اور فیکٹر کا نتیجہ ہے 24 (یہی تھیوری آف ریلیٹیویٹی بھی کہتی ہے کہ گریویٹی فورس نہیں بلکہ سپیس میں خم ہے)، اور اس کو کئی نیوز پیپر ز اور رپورٹرز نے اس طرح شائع کیا کہ اس تھیوری کے مطابق گریویٹی کا انکار کر دیا گیا ہے۔ المختصر، نیوٹن کی تھیوری آف گریویٹی ٹیشن سے آگے بہت سائنس ہے جو کہ ابھی تک گریویٹی کے اسرار اور سوالات کو واضح نہیں کر سکی تو کلاسیکی تھیوری میں تو کئی خامیاں اور اس پر کئی اعتراضات ہیں، اس پر ڈھٹائی کی طرح کار بند رہنا سائنسی میدان میں دقیا نوسی کے علاوہ کچھ نہیں۔ یعنی سائنس نیوٹن کے فرسودہ نظریات کو رد کر کے کہاں کی کہاں پہنچ چکی اور یہ ابھی تک صرف اس لیے نیوٹن کے غلط نظریات کا دفاع کرتے ہیں کہ اس کا رد فوز مبین کے مصنف نے بھی کیا اور یہ نیوٹن کا دفاع کر کے اصل میں مصنف مذکور کو سائنس سے نابلد ثابت کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ گریویٹی پر اس طرح کا کام اگرچہ موضوع نہ تھا

کہ یہاں پے صرف فوز مبین کے دلائل اور اس پر تنقید کا سائنسی تجزیاتی جائزہ مقصد تھا مگر موضوع بن گیا کہ تجزیاتی جائزہ تھا۔ یہ ساری گریوٹی کی بحث اپنی جگہ مگر فوز مبین کے دلائل جو نیوٹن کی گریوٹی کے خلاف ہیں وہ حسابی طریق سے درست اور ان کا رد محال ہے جب تک کہ نیوٹن کی مساواتوں اور نظریات کو تبدیل نہ کیا جائے جیسا کہ بعد کی تھیوریز میں ہوا۔

فوز مبین اور سینٹری فیوگل فورس (نافریت) کا رد

حرکت زمین کے دو بڑے ستون ہیں یا کسی بھی دائروی حرکت کے لیے دو بڑی قوتیں درکار ہوتی ہیں، ایک مرکز کی طرف لگائی جانے والی قوت جو کہ حرکت زمین کے باب میں گریوٹی ہے (جو کہ سینٹری فیوگل فورس کہلاتی ہے) اور دوسری سینٹری فیوگل فورس (نافریت)، جو کہ مرکز سے باہر کی طرف لگتی اور جسم کو مرکز سے دور بھگاتی ہے۔ گریوٹی کے بارے میں مختصر بحث و دلائل کا جائزہ پیش ہوا، اب سینٹری فیوگل فورس کی بات کی جاتی ہے۔

ایک بے ہودہ اور کج فہمی پر مشتمل اعتراض کا جواب دیتا چلوں کہ معترض کا کہنا ہے کہ جاذبیت یعنی گریوٹی تو مان لی مگر مصنف نے اس رسالہ میں جو نافریت کی اصطلاح استعمال کی ہے یہ جدید سائنس یعنی فزکس میں کہیں نہیں ہے۔ تو عرض یہ ہے کہ نافریت کی اصطلاح بعینہ اسی نام اور "قوتِ نافرہ" اور دوسرے ناموں سے اس زمانہ کی جدید فزکس کی کتابوں مثلاً حدائق النجوم، نظارہ عالم اور اصول علم طبعی وغیرہ میں موجود تھی اور ان کتب میں سے ہی مصنف نے ان کی ہی عبارات کا حوالہ دیا۔ ذیل میں فوز مبین میں کوٹ کی گئی اس زمانے کی جدید سائنسی کتب کی عبارات پیش کی جاتی ہیں تاکہ معترض کی کم علمی، کج فہمی اور مصنف کے خلاف بغض و عناد کی اصلیت سامنے آ سکے (عبارات کا نمبر وہی ہے جو فوز مبین میں مصنف نے رکھا اور یہ عبارات فوز مبین کے مقدمہ سے لی گئی ہیں):

(۳) ہر جسم بالطبع دوسرے کے جذب سے بھاگتا ہے اس قوت کا نام نافرہ، ہارہ، دافہ، محرکہ نافریت ہے۔

حدائق النجوم۔ (ع ۱) میں کہا برابر سطح پر گولی پھینکیں تو بالطبع خطِ مستقیم پر جاتی ہے یہ نافرہ ہے۔

(ع ۱: اصول علم طبعی صفحہ ۱۲/۳۸، حدائق النجوم صفحہ ۳۸، اصول علم طبعی صفحہ ۳۰، نظارہ عالم صفحہ ۲۳-۱۲ منہ)

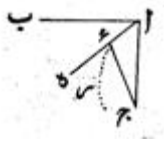
(۴) جب (ع ۲) کوئی جسم کسی دائرے پر حرکت کرے اس میں مرکز سے نفرت ہوتی ہے۔ پتھر رسی میں باندھ کر اپنے گرد گھماؤ وہ چھوٹنا چاہے گا اور جتنے زور سے گھماؤ گے زیادہ زور کرے گا اگر چھٹ گیا تو سیدھا چلا جائے گا اور جس قدر قوت سے گھمایا تھا اتنی دور جا کر گرے گا۔ یہ مرکز سے پتھر کی نافریت ہے۔

(ع ۲: اصول علم الہیاء (ع غالباً عبارت مراد ہے) ۱۰۳ اوغیرہ۔)

(۵) انہیں (ع ۱) جاذبہ و نافرہ کے اجتماع سے حرکت دور یہ پیدا ہوتی ہے تمام سیاروں کی گردش شمس کی جاذبہ اور اپنی ہارہ کے سبب ہے۔ فرض کرو زمین یا کوئی سیارہ نکتہ پر ہے اور آفتاب ج پر شمس کی جاذبہ اسے ج کی طرف کھینچتی ہے اور نافرہ کا قاعدہ ہے کہ خط مماس۔ (ع ۲) پر لے جانا چاہتی ہے

یعنی اس خط پر کہ خط جاذبہ پر عمود ہو جیسے انج پر اب دونوں (ع ۳) اثروں کی کشاکش کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ زمین نہ ب کی طرف جاسکتی ہے نہ ج کی جانب بلکہ دونوں کی بیچ میں ہو کر ب پر نکلتی ہے یہاں بھی وہی دونوں اثر ہیں جاذبہ ء سے ج کی طرف کھینچتی ہے اور نافرہ کی طرف لے جانا چاہتی ہے۔

لہذا زمین دونوں کے بیچ میں ہو کر ر کی طرف بڑھتی ہے اسی طرح دورہ پیدا ہوتا ہے۔ یہ مدار جو اس حرکت سے بنا بظاہر مثل دائرہ خط واحد معلوم ہوتا ہے اور حقیقتہً (ع ۴) ایک لہر دار خط ہے جو بکثرت نہایت چھوٹے چھوٹے مستقیم خطوں سے مرکب ہوا ہے جن میں ہر خط گویا ایک نہایت چھوٹی شکل متوازی الاضلاع کا قطر ہے۔



(ع ۱: حدائق النجوم، صفحہ ۳۷؛ اصول علم طبعی صفحہ ۶۳-۱۲-)، (ع ۲: حدائق النجوم، صفحہ ۳۸؛ اصول علم طبعی، صفحہ ۵۸)، (ع ۳: ص ۱۰۴ وغیرہ طرح وغیرہ ۱۲)، (ع ۴: ص ۱۰۴)، (ع ۵: ص ۱۰۲ ط ۸۲ ص ۲۳-۱۲-) (نوٹ: کچھ حوالہ جات مبہم ہیں اور فوز مبین میں دیکھے جاسکتے ہیں۔)

(۶) ہر مدار (ع ۱) میں جاذبہ و نافرہ دونوں برابر رہتی ہیں، ورنہ جاذبہ غالب ہو تو مثلاً زمین شمس سے جا ملے، نافرہ غالب ہو تو خط مماس پر سیدھی چلی جائے دورہ کا انتظام نہ رہے۔

(ع ۱: ص ۱۰۳)

(۷) نافرہ (ع ۲) بمقدار جذب ہے اور سرعت حرکت بمقدار نافرہ، جذب جتنا قوی ہو گا نافرہ زیادہ ہوگی کہ اس کی مقاومت کرے اور نافرہ جتنی بڑھے گی چال کا تیز ہونا ظاہر ہے کہ وہ نتیجہ نفرت ہے ولہذا سیارہ آفتاب سے جتنا بعید ہے اتنا ہی اپنے مدار میں آہستہ حرکت کرتا ہے۔ سب سے قریب عطارد ہے کہ ایک گھنٹہ میں ایک لاکھ پانچ ہزار تین سو تیس میل (ع ۳) چلتا ہے اور سب سے دور نیپچون ایک گھنٹہ میں گیارہ ہزار نو سو اٹھاون میل۔

(ع ۲: ط ص ۶۴-۱۲-)، (ع ۳: ص ۲۱۲۶ ط ص ۵۸ ن ص ۲۴-۱۲) (فوز مبین کا کلام ختم ہوا) 25

نمبر 3 سے 7 تک 5 عبارات یہاں پر دی گئی ہیں اور یہ سب عبارات "اصول علم طبعی، اصول علم الہیاء، نظارہ عالم اور حدائق النجوم" نامی کتب سے اخذ کی گئی ہیں جو کہ اس وقت کی جدید سائنس کی کتب ہیں۔ اب اگر اعتراض کیا جائے کہ فوز مبین کے مصنف یعنی مولانا امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ نے اپنی طرف سے یہ اصطلاح استعمال کر لی تو یہ سراسر ان کتب سے لاعلمی کے ساتھ ساتھ جدید سائنس کی بنیاد سے بھی لاعلمی اور کم فہمی کا ثبوت

ہے اور اس کے علاوہ مصنف سے بغض بھی ہو سکتا ہے۔ اب اس اصطلاح کی جدید شکل آئے گی تو صاحبانِ عقل و فہم معترض کے علم پر ہنس دیں گے اور کیونکہ ماڈرن سائنس میں سے اس کی ایک قسم کو سینٹری فیوگل فورس کہتے ہیں جو کہ جدید سائنس کی بنیادی اصطلاح اور سائنس پڑھنے والا بچہ بھی اس سے واقف ہے۔ اور اگر معترض اس قوت سے انکار کرتا ہے تو یہ تو اور بھی فوز مبین کے مصنف کے حق میں ہے کہ مصنف نے بھی اس فورس پر بحث کر کے حرکتِ زمین کو رد کیا ہے، اور جدید سائنس کا ایک چھوٹا سا طالب علم بھی حرکتِ زمین اور دیگر دائروی یا سرکلر موشن میں اس سینٹری فیوگل فورس کی اہمیت سے آگاہ ہے کہ اس فورس کے انکار سے جدید سائنس کسی بھی قسم کی دائروی حرکت کی تائید نہیں کر سکتی۔ دوسری جانب جب نافرہ سے انکار کیا تو معلوم ہوا کہ یہ تو کیمیکل سائنس کی بنیاد بھی نہیں جانتے کہ جس میں جب کو ویلنٹ بانڈ بنتا ہے تو پہلے اٹرکشن کے ذریعے دونوں بانڈ بنانے والے ایٹمز قریب قریب آتے ہیں اور پھر ایک خاص فاصلے پر آکر ایک دوسرے کو دھکیلتے ہیں اور رپلشن کی فورس کے ذریعے ایک خاص فاصلے تک محدود رہتے ہیں۔ اسی رپلشن کو ہی تو نافرہ کہتے ہیں، اور اسی کو تو اس وقت کی کتب نے بھی نافرہ کہا اور آج بھی کہا جاتا ہے۔ مگر یہ انگریزی ماحول کی پیداوار رپلشن سے واقف اور نافرہ سے نابلد ہے، جو اس بات کا واضح ثبوت ہے کہ نہ ہی انہوں نے فوز مبین کو چھوا اور نہ ہی اس وقت کی کتب سے ان کی آشنائی تھی اور نہ ہی ان کے پاس اتنا ذخیرہ الفاظ ٹھہرا کہ وہ نافرہ کا مطلب ہی سمجھ سکیں۔

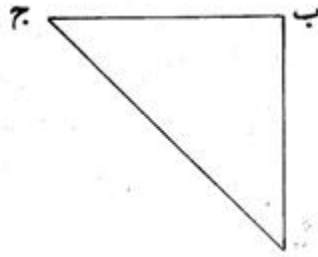
مصنف فوز مبین نے جو عبارات کوٹ کی ہیں ان سے معلوم ہوتا ہے کہ رپلشن اور سینٹری فیوگل فورس دونوں ایک ہیں، حالانکہ دونوں مختلف ہیں، اس لیے کہ جدید سائنس کے مطابق سینٹری فیوگل فورس کوئی اصل قوت نہیں بلکہ صرف محسوس ہوتی ہے جبکہ رپلشن اصل میں موجود ہوتی ہے جیسے ایک جیسے چار جز کی قوت۔ بنیادی نکتہ یہ بیان کیا جاتا ہے کہ سینٹری فیوگل فورس اصل میں رپلشن ہی ہوتی ہے مگر دائروی حرکت میں ہر پوائنٹ پر اس کی سمت تبدیل ہوتی رہتی ہے، اس لیے اس کو مختلف نام یعنی سینٹری فیوگل فورس دیا جاتا ہے۔ لیکن اس معاملے میں جدید سائنس میں بھی کافی اختلاف ہے۔ لیکن اصل مسئلہ یہ ہے کہ یہ نافرہ یا رپلشن آئی کہاں سے؟ سادہ سی بات ہے کہ سائنس کے مطابق ہر مادہ دوسرے کو رپل یا دفع بھی کرتا ہے تو اس لیے یہ اسی کا اثر ہے۔ اور رپلشن سے مراد وہی ہے جو مطلقاً رپلشن ہے یعنی جو بانڈ کے بننے میں شامل ہے یا وہ رپلشن جو ایک جیسے چار جز کے ایک دوسرے کو دفع کرنے سے وجود میں آتی ہے۔ پہلا نکتہ تو یہ ہے کہ عقلاً سینٹری فیوگل فورس کو نافرہ یعنی رپلشن کی قوت کہنا غلط ہے اس لیے کہ اس میں دائروی حرکت کرتے ہوئے جسم کو مرکز رپل نہیں کر رہا بلکہ اس میں قوتِ دفع، اور باقی ایک چند فورسز ہیں جن کی وجہ سے وہ مرکز کے گرد حرکت کر رہا ہے، اور قوتِ دفع وہ والی نہیں جس سے ایک جیسے چار جز ایک دوسرے کو دفع کرتے ہیں (جو کہ اصل میں نافرہ یا رپلشن ہے)۔ جیسا کہ رسی سے بندھے پتھر والی مثال ہے کہ اس میں جتنی زور سے گھمایا جائے گا اتنی ہی تیزی سے دفع ہو گا اور ایک سائڈ پر جائے گا جس طرف فورس لگائی گئی، اور اگر باہر کی طرف فورس لگا کر سیدھا پھینکا جائے گا تو وہ دائروی حرکت نہیں کرے گا۔ اس کا مطلب صاف ہے کہ وہ پتھر اصل میں اس فورس کی وجہ سے حرکت کر رہا ہے جو اس پر لگائی گئی نہ کہ اس وجہ سے کہ مرکز یعنی آدمی اس کو رپل کر رہا ہے۔ ایک فورس وہ جو آدمی نے پتھر کو باہر کی طرف پھینکنے میں لگائی کہ رسی خوب تن جائے (منیہ)، ایک فورس وہ جس نے اس پتھر کو زمین سے اوپر اٹھا رکھا ہے اور یعنی ہاتھ کے ذریعے اوپر اٹھانا (رافعہ)، ایک فورس وہ جو اس کو دائرے میں حرکت دینے کے لیے اس کی سمت تبدیل کر رہی ہے، اور یہ کام بھی ہاتھ ہی کر رہا ہے (ناقلہ)، اور ایک فورس وہ جو پتھر کو

ایک خاص فاصلے سے آگے نہیں جانے دیتی اور اس کی حرکت کو روکے ہوئے ہے اور دائرے کی شکل پیدا کر رہی ہے، یعنی رسی۔ اس آخری فورس کو جاذبہ یعنی گریوٹی سمجھنا غلط ہے کیونکہ اس میں پتھر اور مرکز ایک دوسرے کو اٹریکٹ نہیں کر رہے بلکہ رسی اس پتھر کی باہر کی طرف حرکت کو روکے ہوئے ہے اس فورس کو حاصرہ کہا گیا ہے۔ یہ کل چار فورسز ہیں، اور ان چار فورسز میں سے سینٹری فیوگل کوئی ہے؟ یا ان چاروں کے مجموعے کو سینٹری فیوگل کہا جاتا ہے؟ جدید سائنس اور کوٹ کی گئی عبارات کی روشنی میں یہ واضح ہے کہ اس میں منیہ یعنی جو کہ رسی کے باکل تن جانے کے لیے لگائی وہی نافرہ، رپلشن، یا سینٹری فیوگل ہوگی، کیونکہ اسی کی سمت باہر کی طرف ہے۔ اب مصنف فوز مبین نے نافرہ یعنی سینٹری فیوگل کی کیسے وضاحت کی ملاحظہ ہو:

قول ۷: نافریت بے دلیل اور پتھر کی تمثیل، نری علیل، پتھر کو انسان یا مرکز سے نفرت نہ رغبت جانب خلاف جو اس کا زور دیکھتے ہو تمہاری دافعہ کا اثر ہے نہ کہ پتھر کی نفرت، تحقیق مقام کے لیے ہم ان قوتوں کی قسمیں استخراج کریں جو باعتبار حرکت کسی جسم پر قاسر کا اثر ڈالتی ہیں۔

فاقول ۸: وہ تقسیم اول میں دو ہیں، محرکہ کہ حرکت پیدا کرے اور حاصرہ کہ حرکت کو بڑھنے نہ دے مثلاً ڈھلکتے ہوئے پتھر کو ہاتھ سے روک لو۔ پھر محرکہ دو قسم ہے۔

جاذبہ: کہ متحرک کو قاسر کی سمت پر لائے، جیسے پتھر کو اپنی طرف پھینکے خواہ اس میں قاسر سے دور کرنا ہو کہ ظاہر ہے یا قریب کرنا، مثلاً اس شکل میں مقام انسان ہے، ج پتھر کا موضع۔ آدمی نے لکڑی مار کر پتھر کو ج سے ب پر پھینکا تو یہ جذب نہیں کہ انسان کی سمت خط ا ج تھا اس پر لاتا تو جذب ہوتا، وہ خط ب ج پر گیا کہ سمت غیر ہے لہذا دفع ہی ہوا، اگرچہ پتھر پہلے سے زیادہ انسان سے قریب ہو گیا کہ اب ضلع قائمہ ا ج وتر سے چھوٹی ہے پھر یہ دونوں باعتبار اتصال و انفصال زمین دو قسم میں رافعہ کہ حرکت میں زمین سے بلند ہی رکھے۔

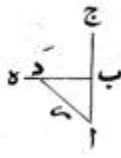


ملصقہ: مثلاً پتھر کو زمین سے ملا ملا اپنی طرف لاؤ یا آگے سرکاؤ اور باعتبار نقص و کمال دو قسم ہیں،

منصہ: کہ متحرک کو منتہائے مقصد تک پہنچائے۔

قاصرہ: کہ کی رکھے۔

اور باعتبار وحدت و تعدد خط حرکت دو قسم ہیں۔ مثبتہ کہ ایک ہی خط پر رکھے، ناقلہ کہ حرکت کا خط بدل دے مثلاً اس شکل میں پتھر اسے ج کی طرف پھینکا جب ب پر پہنچا لکڑی مار کرہ کی طرف پھیر دیا یہ دافعہ ناقلہ ہوئی۔ اس حرکت میں جب د تک پہنچا کر کی طرف کھینچ لیا یہ جاذبہ ناقلہ ہوئی، اور اگر ج کی طرف پھینک کر ب سے ا کی طرف کھینچ لیا تو ب تک دافعہ مثبتہ تھی کہ اسی خط پر لیے جاتی تھی (ب) سے واپسی میں جاذبہ مثبتہ ہوئی کہ اسی خط پر لائی۔



یہ کل ۱۳ قسمیں ہیں ان میں سے پتھر گرد سر گھمانے میں جاذبہ کا تو کچھ کام نہیں کہ اپنی سمت پر لانا مقصود نہیں ہوتا بلکہ مضر مقصود ہے باقی سات (ع) میں سے چار قوتیں یہاں کام کرتی ہیں حاصرہ اور تین دافعہ یعنی منہیہ رافعہ ناقلہ پتھر کو پورا دور پھینکو کہ رسی خوب تن جائے یہ منہیہ ہوئی، ہاتھ اٹھائے رکھو کہ زمین پر گرنے نہ پائے، یہ رافعہ ہوئی ہاتھ گرد سر پھراتے جاؤ کہ خط حرکت ہر وقت بدلے، یہ ناقلہ ہوئی یہ قوتیں ہر وقت برقرار رہیں کہ نہ رسی میں جھول آنے پائے، نہ زمین کی طرف لائے نہ ایک سمت کھینچ کر رک جائے، پھر یہ دافعہ کہ یہاں عمل کر رہی ہے اس کا کام خط مستقیم پر حرکت دینا ہے تو دفع اول سے اسی سمت کو جاتا اور ہر نقل سے اس کی سیدھی سمت لیتا لیکن رسی جسے منہیہ تانے اور رافعہ اٹھائے اور ناقلہ بدل رہی ہے۔ کسی وقت اپنی مقدار سے آگے بڑھنے نہیں دیتی ناچار ہر دفع و نقل اسی حد تک محدود رہتے ہیں اور انسان کہ یہاں مثل مرکز ہے ہر جانب اس سے فاصلہ اسی قدر رہتا ہے یہ حاصرہ ہوئی جس کا کام رسی کی بندش سے لیا گیا اس نے شکل دائرہ پیدا کر دی اسے جاذب سمجھنا جیسا کہ نصرانی بیروتی سے نمبر ۱۳ میں آتا ہے، جہالت و نا فہمی ہے، یہاں جاذبہ کو اصلاً دخل نہیں، نہ پتھر میں کوئی نافرہ ہے بلکہ حاصرہ و دافعہ کام کر رہی ہے جتنے زور سے گھماؤ گے اتنی ہی قوت کا دفع ہو گا پتھر اتنی ہی طاقت سے چھوٹا گمان کیا جائے گا حالانکہ یہ نہ اس کا تقاضا ہے نہ اس کا زور بلکہ تمہارے دفع کی قوت ہے جسے نا فہمی سے پتھر کی نافریت سمجھ رہے ہو۔

(ع) ۱: ایک حاصرہ تھی اور چھ جاذبہ و دافعہ، جاذبہ کی چھ نکل کر سات رہیں ۱۲ منہ غفرلہ) (یہاں پر فوز مبین کا کلام ختم ہوا) 26

اگر زمین کی سورج کے گرد حرکت میں سینٹری فیوگل فورس مان لی جائے اور وہ منہیہ نہ ہو تو پھر کونسی فورس سینٹری فیوگل ہے؟ یا چاروں کے مجموعے کو کہتے ہیں؟ یا کسی تین، یا دو کے مجموعے کو کہتے ہیں؟ کیا مادہ جس طرح ایک دوسرے کو اٹریکٹ کرتا ہے، اسی طرح رپل بھی کرتا ہے؟ جی ہاں بالکل جیسا

کہ جدید سائنس کی کتب کی عبارات اوپر ذکر کی گئی جن میں واضح طور پر کہا کہ نافرہ پائی جاتی ہے جس کی وجہ سے مادہ ایک دوسرے کے جذب سے بھاگتا ہے۔ یہ خلاف عقل بات ہوئی کہ ایک وقت میں ایک ہی چیز اٹریکٹ بھی کرے اور رپل بھی، اگر مقناطیس کی بات کی جائے تو اس کے بھی پول ہیں اور ایک پول ایک کام ہی کرتا ہے۔ مگر زمین کے لیے مقناطیس والی پولر سائنس کہیں نہیں۔ مزید برآں منیہہ اور گریویٹیشنل فورس کی سمت ہی ایک دوسرے کے مخالف ہے تو سورج گریویٹی کی وجہ سے سینٹری فیوگل فورس مہیا نہیں کر سکتا۔ فرض کیا منیہہ سورج سے مل گئی لیکن زمین کی گردش میں ناقلاً کون مہیا کر رہا ہے؟ اس کا جواب پھر گریویٹی پر آئے گا کہ گریویٹی کی وجہ سے اس کی سمت تبدیل ہو رہی ہے کہ وہ سیدھی حرکت کرنا چاہتی ہے مگر سورج کی گریویٹی اسے کھینچ رہی ہے ہر پوائنٹ پر۔ تو پھر سینٹری فیوگل فورس کیا ہوئی؟ کیونکہ دائروی حرکت میں سینٹری فیوگل فورس اور گریویٹیشنل فورس دونوں برابر ہونی چاہیں، مگر یہاں پر سمت بھی گریویٹی تبدیل کر رہی ہے اور منیہہ کا کردار بھی ادا کر رہی ہے جو کہ ممکن نہیں کہ دونوں کی سمت عموداً ہونی چاہیے جس کے لیے دو مختلف عامل قوت درکار ہیں۔ اور غور کریں تو ایک ہی سورج ہے اس کی گریویٹی ہی ناقلاً مہیا کر رہی ہے، اسی کی رپلشن منیہہ بھی مہیا کر رہی ہے، اور اسی کی گریویٹی حاصرہ بھی مہیا کر رہی ہے اور جب رافعہ کی بات آئے گی تو وہ بھی سورج کی گریویٹی پر ڈالی جائے گی کہ اس کے علاوہ کوئی اور راستہ نہیں؛ اس طرح تو سورج ایک فورس اوپر کی طرف لگائے گا کہ رافعہ مہیا کرے، ایک باہر کی طرف لگائے گا کہ منیہہ مہیا کرے، ایک اپنی طرف کشش کی فورس اندر کی طرف کہ حاصرہ مہیا کرے، اور ایک عموداً لگائے گا کہ ناقلاً مہیا کرے۔ ایک فزیکل جسم مختلف اطراف میں فورسز کیسے لگائے گا؟ اگر کہا جائے کہ زمین پہلے سیدھی یعنی لینیر موشن میں تھی اور سورج کے پاس سے گزری تو سورج کی گریویٹی نے ناقلاً مہیا کرنا شروع کر دی اور زمین سرکلر موشن میں آگئی۔ اس کے جواب میں پہلے یہ دیکھنا ہو گا کہ زمین پہلے لینیر موشن کس فورس کے تحت کر رہی تھی؟ وہ بگ بینک تھی؟ اور کیا زمین پہلے سورج کا حصہ تھی؟ اس میں پھر سے مختلف آرائیں ہیں اور بہت سے سائنسدان بگ بینک کی مخالفت بھی کرتے ہیں۔ لیکن مروجہ نظریہ کے تحت اسے مان بھی لیا جائے تو وہ کونسا عمل یا فیکٹر ہے جس نے حاصرہ کی وہ مقدار مہیا کی کہ جس کی وجہ سے زمین ایک خاص فاصلے سے آگے یا پیچھے مدار نہ بنایا؟ موجودہ مدار زمین جو بتایا جاتا ہے، مدار اس سے کم فاصلے یا زیادہ پر بھی قائم ہو سکتا تھا، تو حاصرہ کی یہ مقدار کس نے طے کی؟ اگر کیسے کہ زمین پہلے ہی اس فاصلے پر لینیر موشن میں تھی اور جب سورج کے پاس سے گزری تو سرکلر موشن میں ہو گئی اور اس طرح لینیر موشن نے ہی حاصرہ مہیا کر کے ایک خاص فاصلے پر مدار قائم کر دیا، تو پھر سوم جولائی اور سوم جنوری کو فاصلے میں تبدل کیوں؟ کیا حاصرہ صاحب ادراک ہے کہ خود ہی کبھی زیادہ ہو جاتی ہے اور کبھی کم؟ یا اس معاملے میں زمین کی سپیڈ پر بات آئے گی کہ سپیڈ زیادہ ہونے سے فاصلہ کم ہو جاتا ہے اور کم ہونے پر زیادہ؟ اگر ایسا ہے تو زمین نے کس فورس کے تحت اپنی سپیڈ کم یا زیادہ کی؟ کیا زمین میں ادراک آگیا؟ یا سورج کی گریویٹی نے یہ کارنامہ سرانجام دیا؟ اور اس نے کیا تو اس نے کیوں اور کیسے کیا؟ بلکہ پہلے یہ فیصلہ ہونا چاہیے کہ سپیڈ کے کم یا زیادہ ہونے سے گریویٹی یا سینٹری فیوگل فورس تبدیل ہوتی ہے یا ان کے تبدیل ہونے سے سپیڈ تبدیل ہوتی ہے؟ اس مسئلہ میں سائنس کی عبارات میں کنفیوژن پایا جاتا ہے اور وہ صحیح طرح سے وضاحت نہیں کر سکتی کہ ان میں سے کونسا فیکٹر دوسرے پر منحصر ہے اور کون سا آزاد۔ المختصر سینٹری فیوگل فورس قائم ہو چکی تو زمین کو چاہیے گول سرکل میں چکر لگائے نہ کہ بیضوی مدار بنائے کہ زمین و سورج کا مادہ ایک ہے اور کوئی دوسری فورس بھی اس پر عمل نہیں کر رہی جو کہ حاصرہ کو کم یا زیادہ کرے، یا ناقلاً اور منیہہ میں تبدیلی کرے۔ اور دوسرے سیاروں اور نجیمات کو مد نظر رکھتے ہوئے یہ مدار بے ترتیب ہونا چاہیے تھا کہ کبھی کوئی سیارہ زمین کی کسی طرف آکر

مذکورہ فورسز کو تبدیل کر دیتا، بلکہ ہونا ہی نہیں چاہیے تھا اگر غور کیا جائے اور یہی حقیقت ہے۔ (جدید سائنس کی آسانی کے لیے ناقہ کو ڈیفلیکٹنگ فورس، حاصرہ کو سٹاپنگ فورس، رافعہ کو پوٹینشل فورس اور منیہہ کو رپلشن کہہ سکتے ہیں) یاد رہے کہ رپلشن اور سینٹری فیوگل میں فرق ہے اور سینٹری فیوگل جدید سائنس کے مطابق صرف دائروی حرکت میں ہوتی ہے، مگر اس چیز کو رپلشن کے ساتھ خلط کر کے غلط فہمیاں پیدا کی جاتی ہیں۔ اور دوسری بات کہ یہاں پے رپلشن سیدھی باہر کی طرف ہی حرکت کروا سکتی ہے۔ تیسری بات کہ زمین میں ایک ہی وقت اٹرکشن اور رپلشن ہونا ثابت نہیں۔ اس نکتہ کی وضاحت سمجھنے پر ملے گی، سرسری پڑھنے سے شکوک ہوں گے۔)

قارئین و معترضین کو کتاب بنام "نیوٹن کے قوانین غلط ہیں" جو کہ رفیق منگلا صاحب کی تصنیف ہے، ضرور پڑھنی چاہیے جس میں مصنف نے فوزمبین کا آسان اور میتھمیٹکل مفہوم بیان کیا ہے، اگرچہ اس میں مصنف کی اپنی بھی تحقیق شامل ہے مگر اس کی بنیاد اور اکثر حصہ فوزمبین کے دلائل ہیں۔ اس کتاب میں نیوٹن کی تھیوری آف گریوٹیشن، نیوٹن کے دوسرے قانون حرکت، سینٹری فیوگل فورس پر بحث کی گئی ہے اور ان کا حسابی رد کیا گیا ہے۔ اس کے علاوہ اس میں ایک آدھ غلطی نظر آئی جو کہ مصنف کی اپنی تحقیق میں تھی اور نیوٹن کے دوسرے قانون کے متعلق تھی۔ اور اس میں سیٹلائٹس کی حرکت کی وضاحت کرنے کے لیے مصنف موصوف نے یہ نظریہ اپنایا کہ یہ سیٹلائٹس زمین کے گرد ایٹمی قوت کی بنا پر حرکت کرتی ہیں جس طرح الیکٹرانز نیوکلئیس کے گرد کرتے ہیں اور یہی نظریہ موصوف کا دوسرے سیاروں کی دائروی حرکت کے متعلق تھا، اور کہا کہ زمین کی ایٹمی طاقت ہی ان سیٹلائٹس کو قوتِ ناقہ مہیا کرتی ہے جس کی وجہ سے وہ زمین کے گرد دائروی حرکت کرتے ہیں۔ موصوف نے نافرہ کے رد میں ایک پورا باب باندھا۔ مگر اس کتاب کے لیے لکھی گئی ایک تقریظ جو کہ ڈاکٹر عبدالنعم عزیز صاحب نے لکھی، اس میں لکھا کہ رفیق منگلا صاحب نے سینٹری فیوگل فورس کا پہلی مرتبہ رد کیا، حالانکہ فوزمبین میں اسی سینٹری فیوگل فورس (نافرہ) کے رد پر پورا باب ہے۔ اور فوزمبین میں مولانا احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ نے اس وقت کی کتبِ جدیدہ سے جو عبارات نقل کی اور جن عبارات وفارمولے کا رد کیا وہ سینٹری فیوگل فورس تھی اور موجودہ سائنس بھی اس فارمولے کو سینٹری فیوگل فورس سے ہی منسوب کرتی ہے اور دائروی گردش میں آج بھی یہی کہا جاتا ہے کہ گریوی ٹیشنل اور سینٹری فیوگل فورس برابر ہو تو دائروی حرکت ہوتی ہے جیسا کہ فوزمبین میں کوٹ کی گئی عبارات میں لکھا کہ نافرہ (سینٹری فیوگل) اور جاذبہ (گریوی ٹیشنل) برابر ہوتی ہیں۔ ڈاکٹر صاحب نے خود بھی فوزمبین پر کافی کام کیا ہوا ہے اور غالباً اس کی تخریج میں بھی ان کا اہم کردار ہے، لیکن معلوم نہیں انہوں نے ایسی بات کیوں کہہ دی۔ جہاں تک فوزمبین کا تعلق ہے تو پہلے فوزمبین پڑھ کر پھر اس کتاب کا مطالعہ کیا جائے تو بہتر ہے تاکہ اگر کوئی قابلِ اعتراض نکتہ ہو تو یہ جان لیا جائے کہ وہ مصنف موصوف کی اپنی تحقیق ہے اور فوزمبین سے الگ ہے۔ بہر حال یہ اس موضوع پر ایک اچھی اور قابلِ ستائش کتاب ہے۔ (نوٹ: جدید فزکس میں سینٹری فیوگل فورس اور سینٹری پیٹل فورس ایک ہیں، فقط سمت مخالف ہے اور بعض اوقات فریم آف ریفرنس کے رو سے ایک لیے دوسرے کا نام استعمال کیا جاتا ہے)۔ فقیر ابھی مصروفیات کی وجہ سے سینٹری فیوگل فورس کو رد کرنے کے لیے اس مقالہ میں بحث نہیں کر سکا، ان شاء اللہ بعد میں اس کا بھرپور رد کیا جائے گا۔

فوزِ مبین کی بنیاد پر تو سکونِ زمین ثابت ہے اور آج تک فوزِ مبین کے جواب میں کوئی تحقیقی، علمی اور لوجیکل تحریری یا تقریری کام نہیں آسکا، سوائے بے تکی اور کم علمی بونگیوں اور بغض و عناد پر مشتمل اعتراضات کے۔ فوزِ مبین کے بعد اور دورِ حاضر کے دلائل کے بارے میں قائلینِ حرکتِ زمین کا نظریہ یہ ہے کہ چونکہ سائنس بہت ترقی کر چکی ہے، اور آج ہم ٹیلی سکوپ سے دوسرے سیاروں کی حرکت کو دیکھ سکتے ہیں، اور تو اور خلا، چاند اور دوسرے سیاروں پر قدم رکھ رہے ہیں تو اتنی ترقی کے باوجود اگر زمین ساکن ہوتی تو سائنسدان اور خلا باز ہمیں بتا دیتے مگر آج تو سائنس حرکتِ زمین کی قائل ہے۔ صاحبانِ علم و فہم کے نزدیک یہ کوئی دلیل نہیں، بلکہ یہ تو الٹا سکونِ زمین والوں کی تائید ہے۔ اس لیے کہ حرکتِ زمین کے قائلین اپنے دعوے کے مطابق نا تو ٹیلی سکوپ سے پریکٹلی دوسرے سیاروں کی موشن سکونِ زمین والوں کو دکھاسکیں ہیں اور نہ ہی خلا یا چاند سے حرکتِ زمین کا کوئی ثبوت دے سکے ہیں۔ اگر ٹیلی سکوپ سے دوسرے سیاروں کی حرکت دکھا بھی دیں تو یہ بھی سکونِ زمین والوں کے حق میں جاتا ہے کہ وہ تو پہلے ہی جیو سینٹرزم کے قائل ہیں۔ مزید اضافہ کیا جائے تو اس حصہ میں ایک سرسری سی نظر ماڈرن فزکس اور آسٹرونومی کے ماہرین اور سائنسدانوں کی آرا پر ڈال لیتے ہیں۔

ماڈرن سائنسدانوں کی آرائیں

اس سیکشن کو پڑھنے کے بعد قارئین محسوس کریں گے کہ واقعتاً ہمارے اوپر اپنے پسندیدہ نظریات تھوپے جاتے ہیں اور انکو سائنس کا نام دیا جاتا اور سائنس میں کس قدر بددیانتی سے کام لے کر حقائق کو چھپایا جاتا ہے۔ ہم چونکہ پیدائشی ذہنی غلام اور مطالعہ سے عاری لوگ ہیں، اس لیے جدید سائنس کے نام پر ہمیں بے وقوف بنانا انتہائی آسان ٹھہرا۔ لیکن حقیقت یہ ہے کہ سکون و حرکتِ زمین کے جتنے بھی ماڈلز پیش کیے گئے جو چاہے گلیلو سے پہلے ہوں یا بعد میں (کوپرنیکس، ٹائکو وغیرہ کے ماڈلز)، ان میں سے اکثر سکونِ زمین کی تائید کرتے ہیں، اور ان میں ایک چیز بہت دلچسپ ہے کہ دوسرے سیاروں کی موشن، سٹیئر پیرالیکس، موسموں کا تبدل، یا اس طرح کے دوسرے اعتراضات جو قائلینِ حرکتِ زمین کی طرف سے کیے جاتے ہیں، ان سب اعتراضات کا جواب ان سکونِ زمین کے ماڈلز سے مل جاتا ہے کیونکہ زمین کو مرکز مانا جائے سورج کو، ان ماڈلز کے مطابق حرکت کی ترتیب یا بیٹرن تقریباً ایک جیسی رہتی ہے۔ اس لیے ریڈو گریڈ موشن، موسموں کی تبدیلی، سٹیئر پیرالیکس، فوکلٹ پیڈولم وغیرہ میں سے اگر کوئی اعتراض مان بھی لیا جائے تو اس کا جواب سکونِ زمین اور جیو سینٹرزم کے نظریہ سے آسانی سے سمجھا جاسکتا ہے، اور اس طرح یہ اعتراضات بھی اصل میں سکونِ زمین کا ثبوت فراہم کرتے ہیں۔ اس کی ایک مثال پیش کر کے سمجھانے کی کوشش کرتا ہوں کہ اگر کسی سیارے کی ریڈو گریڈ موشن کو ٹیلی سکوپ سے دیکھنے کی بات کی جائے تو چاہے سورج محرک ہو یا زمین، دونوں کے معاملے میں مذکورہ ماڈلز کے مطابق اس کی پوزیشن اور ریڈو گریڈ موشن دیکھی جاسکتی ہے، اسی طرح زمین کو ساکن رکھا جائے تو بھی سٹیئر پیرالیکس کی پوزیشن وہی رہے گی جو حرکتِ زمین میں بتائی جاتی ہے۔ اس طرح باقی فوکلٹ پیڈولم کو اگر درست تسلیم کیا جائے تو ماڈلز کے مطابق اس کی موشن حرکتِ زمین کی وجہ سے نہیں بلکہ زمین کے گرد بقیہ کائنات کی حرکت کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اور اسی پوائنٹ کو Stephen W. Hawking and Leonard Mlodinow نے بھی اپنی کتاب “The Grand Design” میں بھی اس طرح لکھا کہ

So which is real, the Ptolemaic or Copernican system? Although it is not uncommon for people to say that Copernicus proved Ptolemy wrong, that is not true. As in the case of our normal view versus that of the goldfish, one can use either picture as a model of the universe, for our observations of the heavens can be explained by assuming either the earth or the sun to be at rest. Despite its role in philosophical debates over the nature of our universe, the real advantage of the Copernican system is simply that the equations of motion are much simpler in the frame of reference in which the sun is at rest.²⁷

اس پوائنٹ کو سمجھنے کے لیے ان ماڈلز کی انیمیشن دیکھی جاسکتی ہیں۔

غور و فکر اور جدید سائنس کا وسیع مطالعہ ہمیں اس میدان میں لے کر جاتا ہے کہ جہاں ایک نوبل پرائز ہولڈر فرسٹ بھی کہتا ہے کہ Tycho کا ماڈل کہ جس میں زمین ساکن ہے، ٹھیک ہو سکتا ہے اگر بقیہ کائنات حرکت کرے اور خاص فوس پیدا کرے، اور اس بات کو نیوٹن نے بھی غیر شائع شدہ مینوسکرپٹ میں تسلیم کیا مگر اس کو اپنی کتاب پر نسیبیا میں شامل نہیں کیا۔²⁸

اسی طرح آئن سٹائن کی سائنسی تھیوریز پر لکھی گئی کتاب ”The Universe and Dr Einstein“ میں Lincoln Barnett نے لکھا جس کا عکس نیچے دیا گیا ہے۔²⁹

X

IN THE SPECIAL THEORY of Relativity, Einstein studied the phenomenon of motion and showed that there appears to be no fixed standard in the universe by which man can judge the "absolute" motion of the earth or of any other moving system. Motion can be detected only as a change of position with respect to another body. We know, for example, that the earth is moving around the sun at the rate of twenty miles a second. The changing seasons suggest this fact. But until four hundred years ago men thought the shifting position of the sun in the sky revealed the sun's movement around the earth; and on this assumption ancient astronomers developed a perfectly practical system of celestial mechanics which enabled them to predict with great accuracy all the major phenomena of the heavens. Their supposition was a natural one, for we can't *feel* our motion through space; nor has any physical experiment ever proved that the earth actually is in motion. And though all the other planets, stars, galaxies, and moving systems in the universe are ceaselessly, restlessly changing position, their movements are observable only with respect to one another. If all the objects in the universe were removed save one, then no one could say whether that one remaining object was at rest or hurtling through the void at 100,000 miles a second. Motion is a relative state; unless there is some system of reference to which it may be compared, it is meaningless to speak of the motion of a single body.

Shortly after publishing the Special Theory of

63

Relativity, however, Einstein began wondering if there is not indeed one kind of motion which may be considered "absolute" in that it can be detected by the physical effect it exerts on the moving system itself—without reference to any other system. For example, an observer in a *smoothly* running train is unable to tell by experiments performed inside the train whether he is in motion or at rest. But if the engineer of the train suddenly applies the brakes or jerks open the throttle, he will then be made aware, by the resulting jolt, of a change in his velocity. And if the train rounds a turn, he will know by the outward tug of his own body, resisting a change of direction, that the train's course has been altered in a certain way. Therefore, Einstein reasoned, if only one object existed in the entire universe—the earth, for example—and it suddenly began to gyrate irregularly, its inhabitants would be uncomfortably aware of their motion. This suggests that non-uniform motion, such as that produced by forces and accelerations, may be "absolute" after all. It also suggests that empty space can serve as a system of reference within which it is possible to distinguish absolute motion.

To Einstein, who held that space is nothing and motion is relative, the apparently unique character of non-uniform motion was profoundly disturbing. In the Special Theory of Relativity he had taken as his premise the simple assertion that the laws of nature are the same for all systems moving *uniformly* relative to one another. And as a steadfast believer in the universal harmony of nature he refused to believe that any system in a state of non-uniform motion must be a uniquely distinguished system in which the laws of nature are different. Hence as the basic premise of his General Theory of Relativity, he stated: the laws of nature are the same for all systems regardless of their state of motion. In developing this thesis he worked

64

out new laws of gravitation which upset most of the concepts that had shaped man's picture of the universe for three hundred years.

* * *

Einstein's springboard was Newton's Law of Inertia which, as every schoolboy knows, states that "every body continues in its state of rest, or of uniform motion in a straight line, unless it is compelled to change that state by forces impressed thereon." It is inertia, therefore, which produces our peculiar sensations when a railroad train suddenly slows down or speeds up or rounds a curve. Our body wants to continue moving uniformly in a straight line, and when the train impresses an opposing force upon us the property called inertia tends to resist that force. It is also inertia which causes a locomotive to wheeze and strain in order to accelerate a long train of freight cars.

But this leads to another consideration. If the cars are loaded the locomotive has to work harder and burn more coal than if the cars are empty. To his Law of Inertia Newton therefore added a second law stating that the amount of force necessary to accelerate a body depends on the mass of the body; and that if the same force is applied to two bodies of different masses, then it will produce a greater acceleration in the smaller body than in the bigger one. This principle holds true for the whole range of man's everyday experience—from pushing a baby carriage to firing a cannon. It simply generalizes the obvious fact that one can throw a baseball farther and faster than one can throw a cannon-ball.

There is, however, one peculiar situation in which there appears to be no connection between the acceleration of a moving body and its mass. The baseball and the cannon-ball attain exactly the same rate

CRU

65

of acceleration when they are *falling*. This phenomenon was first discovered by Galileo, who proved by experiment that, discounting air resistance, bodies all fall at precisely the same rate regardless of their size or composition. A baseball and a handkerchief fall at different speeds only because the handkerchief offers a larger surface to the resistance of the air. But objects of comparable shape, such as a marble, a baseball, and a cannon-ball, fall at the same rate. (In a vacuum the handkerchief and the cannon-ball would fall side by side.) This phenomenon appears to violate Newton's Law of Inertia. For why should all objects travel vertically at the same velocity regardless of their size or mass, if those same objects, when projected horizontally by an equal force, move at velocities that are strictly determined by their mass? It would appear as though the factor of inertia operates only in a horizontal plane.

Newton's solution to this riddle is given in his Law of Gravitation, which states simply that the mysterious force by which a material body attracts another body increases with the mass of the object it attracts. The bigger the object, the stronger the call of gravity. If an object is small, its inertia or tendency to resist motion is small, but the force that gravity exerts upon it is also small. If an object is big, its inertia is great, but the force that gravity exerts upon it is also great. Hence gravity is always exerted in the precise degree necessary to overcome the inertia of any object. And that is why all objects fall at the same rate, regardless of their inertial mass.

This rather remarkable coincidence—the perfect balance of gravitation and inertia—was accepted on faith, but never understood or explained, for three centuries after Newton. All of modern mechanics and engineering grew out of Newtonian concepts, and the heavens appeared to operate in accordance with his

66

laws. Einstein, however, whose discoveries have all sprung from an inherent distrust of dogma, disliked several of Newton's assumptions. He doubted that the balance of gravitation and inertia was merely an accident of nature. And he rejected the idea of gravitation being a force that can be exerted instantaneously over great distances. The notion that the earth can reach out into space and pull an object toward it with a force miraculously and invariably equal to the inertial resistance of that object seemed to Einstein highly improbable. So out of his objections he evolved a new theory of gravitation which, experience has shown, gives a more accurate picture of nature than Newton's classical law.

67

دیے گئے صفحات سے بخوبی سمجھا جاسکتا ہے کہ آئن سٹائن نے بھی کھل کر حرکتِ زمین کا اقرار نہیں کیا بلکہ الٹا بقیہ کائنات کی حرکت کا قائل ہے، اور بقیہ کائنات کا زیادہ حصہ ستاروں پر مشتمل ہے اور سورج بھی ایک ستارہ ہے۔ دوسری جانب حرکت کو ریلیٹیو قرار دے کر زمین کے سکون کے امکان کی سپورٹ کی اور لمبوسولیوٹ موشن کی وضاحت کرتے ہوئے بھی واضح کہا کہ ایسی حرکت محسوس ہوتی ہے۔ اور اس سے بڑھ کر مصنف نے صفحہ 63 کی سطور 16 تا 18 میں واضح کیا کہ اس وقت زمین کی حرکت کو ثابت کرنا کوئی فزیکل تجربہ نہ ہوا تھا، یاد رہے کہ یہ کوئی اتنی پرانی بات نہیں بلکہ سابقہ صدی کی بات ہے۔ یعنی گلیلو کے 3 سے 4 صدیوں کے بعد بھی حرکتِ زمین کے بارے کوئی فزیکل تجربہ نہ ہو سکا۔ اس کے علاوہ آئن سٹائن نے نیوٹن کی تھیوری آف گریویٹی ٹینشن پر کچھ اعتراضات کیے جن میں سے ایک اس نظریہ کے متعلق تھا کہ سپیس میں یا ہوا کی غیر موجودگی میں کم اور زیادہ ماس ایک ساتھ نیچے آتے ہیں۔ اور اس نے نیوٹن کے دوسرے قانون کو اس نظریہ کے خلاف پایا اور گریویٹی کو فورس ماننے سے انکار کیا اور ایک نئی تھیوری آف گریویٹی ٹینشن متعارف کروائی۔ یعنی کہ نیوٹن کی تھیوری نہ ہی انرشیا کو صحیح طرح بیان کر پائی اور نہ ہی ایک ساتھ نیچے آنے والے نظریے کو ثابت کر پائی (صفحہ 65، 66، 67)۔

ایک اور بات جو قابل غور ہے کہ نیوٹن کے نظریات و مساواتوں کی بنیاد پر بہت سی سائنسی ترقی کی گئی اور میکینکس اور انجینئرنگ میں کافی ایڈوانسمنٹ ہوئی (صفحہ 66)، باوجود اس کے کہ آئن سٹائن نے ثابت کیا کہ نیوٹن کے بہت سے نظریات غلط تھے، اور ظاہر ہے اس کی سیکولوشنر بھی غلط تھیں جس کو بارہا ثابت بھی کیا جا چکا۔ نکتہ یہ ہے کہ کوئی نظریہ دینا، یا فارمولا دینا یا کوئی مساوات پیش کر کے اس پر یہ دلیل بنانا کہ اس کی رو سے بہت سی سائنسی ترقی ہوئی، ایسی دلیل ناکافی ہے۔ اس لیے کہ اصلیت اور فارمولا یا مساوات میں فرق ہوتا ہے۔ ذرا غور کریں کہ جب ہندسوں کا تصور بھی نہیں تھا، ناہی کسی کو گنتی آتی تھی، نا کوئی یہ جانتا تھا کہ پتھروں کو کس قوت اور فرکشن کے ساتھ رگڑا جائے تو کتنی انرجی پیدا ہوتی ہے۔ کسی کو یہ بھی علم نہیں تھا کہ ہوائی جہی کو چلانے کے لیے ہوا کو کتنی فورس لگانا پڑے گی۔ کوئی یہ بھی نہیں جانتا تھا کہ کتنی فورس لگا کر وہ 10 میٹر کی بلندی پر کوئی پتھر پھینک سکتا ہے۔ مگر کیا یہ سب کام ہوتے نہیں رہے؟ کیا ہوانے چکی نہیں چلائی، پتھر کو اوپر نہیں پھینکا گیا؟ یقیناً سب کام ہوئے مگر کونسے فارمولے اور مساوات کے تحت؟ فرض کریں کہ ایک شخص نے فورس لگا کر پتھر کو 10 میٹر اوپر پھینک دیا، مگر یہ 10 کیا ہے؟ یہ 10 تب تو نہیں تھا۔ ہو سکتا ہے وہ شخص اس بلندی کو کسی اور نشان سے ظاہر کرتا ہو۔ یہ بھی ممکن ہے کہ آج کے 10 کو کوئی اور شخص صرف 0 سے ظاہر کرتا ہو، یعنی وہ چیزیں گن رہا ہے اور جب 10 چیزیں ہو جاتی ہیں تو وہ ایک زیر (0) لگا دیتا ہے، اور جب بیس ہو جائیں گی تو وہ دو زیر یعنی 00 لکھ دے گا۔ مگر چیزوں کی اصل تعداد تو اتنی ہی ہے، چاہے اس کو کسی بھی نشان سے ظاہر کیا جائے۔ اسی طرح فارمولا اور مساوات سے بھی جو مرضی قیمت لے آئے اور ایسا ممکن ہے مگر کچھ شرائط کے ساتھ مگر اصلیت تو برقرار رہے گی اور وہ ایک ہی ہے۔ مثال کے طور پر یہ کہا جاتا ہے کہ زمین ایک کلو گرام پر 9.8 N فورس لگاتی ہے، مگر میں کہتا ہوں کہ زمین ایک کلو گرام پر بیس نیوٹن فورس لگاتی ہے اور اسی طرح دس کلو گرام پر اٹھانوے نیوٹن کی بجائے 200 نیوٹن فورس لگاتی ہے، اور اسی طرح میں زمین کی متعلقہ مساواتوں اور فارمولوں میں ہر جگہ 9.8 N کی جگہ بیس نیوٹن لکھ دوں یا میں 9.8 N کو بیس نیوٹن سمجھ لوں تو کیا ہوگا؟ کیا زمین کی اصل میں لگائی جانے والی فورس تبدیل ہو جائے گی؟ کیا وہ واقع اپنی قوت کو زیادہ کر کے اس لیول تک لے آئے گی جسے دوسرے لوگ 20 کہتے ہیں؟ ایسا نہیں بلکہ اصل قوت تو وہی رہے گی جو ہے، اب چاہے اس کو 20 سے ظاہر کریں، 10 سے کریں یا 9.8 سے کریں۔ اس لیے میکینکس میں یا کسی اور شاخ میں ترقی کر لینے کا مطلب یہ نہیں کہ مساوات یا فارمولا بالکل صحیح ہی ہو، ہو بھی سکتا ہے، مگر لازمی نہیں۔ بلکہ یہ ساری شاخیں پریکٹیکل اور تجرباتی ہیں تو اصل تجربہ سے ایک نسبت اور اندازہ حاصل ہوتا ہے کہ اگر یوں کیا تو یہ ہوا، اور اگر ایسا کریں گے تو وہ ہو جائے گا۔ اسی طرح سینٹری بیٹل فورس کی بحث میں ولاسٹی کے ویکٹر کی مقدار تبدیل کر کے اپنی پسند کی قیمت نکالی جاسکتی ہے۔ اس کانسیپٹ کو سمجھنا مشکل اور سمجھانا اور بھی مشکل ہے، اس لیے اس کانسیپٹ کی وجہ سے بہت سی انگلیاں بھی اٹھیں گی۔

مذکورہ بالا صفحات (63، 64) سے یہ بھی معلوم ہوا کہ سپیشل ریلیٹیویٹی کے مطابق ایبیسولیوٹ موشن کو محسوس کیا جاسکتا ہے اور جب کسی چیز میں ایکسلریشن پیدا ہو گا یعنی جب وہ یونیفارم ولاسٹی سے حرکت نہیں کر رہا یا اپنی ولاسٹی تبدیل کرتا ہے تو یہ ایبیسولیوٹ حرکت محسوس ہونی چاہیے۔ فرض کیا زمین کی حرکت یونیفارم ہے، مگر یہ تبدیل بھی تو ہوتی ہے، اس وقت جب کہ سورج سے دور یا بالکل قریب ہو کیونکہ اس کا مدار بیضوی ہے نہ کہ بالکل گول۔ دوسری بات کہ حرکت زمین کے قائلین کے مطابق پولز یا قطبین پر، ایکویٹر یا خط استوا پر اور ان کے درمیان سپیڈ مختلف ہوتی ہے، تو جب ایک

سپیڈ زون سے نکل کر دوسرے میں داخل ہو رہے ہوں تو حرکتِ زمین محسوس ہونی چاہیے۔ اور اس سے بڑھ کر ضرب لگائی جب کہ صفحہ 64 کی سطور 20، 21، 22 بیان کیں، اور ان سطور میں لکھا کہ ایبیسولیوٹ فورس اس وقت پیدا ہوتی ہے جب مختلف فورسز لگائی جائیں یا ایکسلریشن پیدا ہو۔ زمین کی حرکت چاہے اپنے ایکسز کے گرد ہو یا مدار میں، دونوں میں ولاسٹی کی سمت تبدیل ہوتی ہے، اور سمت کی تبدیلی ایکسلریشن پیدا کرتی ہے اور اس سے پیدا ہونے والی ایبیسولیوٹ حرکت کو محسوس ہونا چاہیے، اور ہمیں ایسا کچھ محسوس نہیں ہوتا۔ اور اس پر طرفہ یہ کہ اس کتاب کا مقدمہ آئن سٹائن نے خود لکھا۔

Julian Barbour نے اپنی کتاب Absolute or Relative Motion میں لکھا کہ اگرچہ گلیلو کے نظریہ کو ساڑھے تین صدیاں بیت گئیں مگر ابھی بھی یہ کہنا مشکل ہے کہ آیا زمین حرکت کرتی ہے یا نہیں، اور اگر کرتی ہے تو کس طرح؟ 30

حرکتِ زمین کی ویڈیوز اور سیٹلائٹس کی حقیقت

اس رسالہ کی مخالفت کی ایک وجہ یہ بھی ہے کہ کچھ معترضین سمجھتے ہیں کہ چونکہ یہ ٹیکنالوجی کا دور ہے اس لیے اب تو ناسا اور اسی طرح کی دوسری سائنسی تنظیمات اور ادارے حرکتِ زمین کی ویڈیوز بھی ریکارڈ کر چکے ہیں اور اب سب کچھ ہم اپنی آنکھوں سے دیکھ چکے ہیں۔ اس کے جواب میں فقط اتنا کہا جاتا ہے کہ اس کا جواب بھی اسی سوال میں ہے یعنی "ٹیکنالوجی"۔ اسی ٹیکنالوجی کے ذریعے اینیمیٹڈ ویڈیوز بنائی جاتی ہیں اور اسی ٹیکنالوجی کے ذریعے سائنسی و غیر سائنسی حقائق کو چھپا کر عوام کو وہ کچھ دکھایا جاتا ہے جو دکھانا چاہتے ہیں، اور یہ بات کسی سے ڈھکی چھپی نہیں کہ میڈیا کی کارستانیوں کیا ہیں، اور کس طرح سے اس ٹیکنالوجی کو ذہن سازی اور بشمول سائنس ہر میدان میں جنگی آلہ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ جو ٹیکنالوجی فلموں میں ایسے سین پیدا کرے کے عقل دنگ رہ جائے اور سب کچھ حقیقت پر مشتمل نظر آئے وہ سائنسی میدان میں بھی ایسی فلمیں چلا سکتی ہے اور اس کو تسلیم کرنا کوئی بڑی بات نہیں۔ دورِ حاضر میں ناسا کی ویڈیوز کو حرکتِ زمین کے حق میں پیش کیا جاتا ہے، مگر اس کا کیا ثبوت ہے کہ یہ ویڈیوز اینیمیٹڈ نہیں بلکہ حقیقی ہیں؟ کیا اس لیے ان کو حقیقی مان لیا جائے کہ ناسا کہہ رہا ہے؟ چلیں فرض کرتے ہیں یہ حقیقی ویڈیوز ہیں، مگر پھر ان ریاضیاتی اور آسٹرونومیکل دلائل کا کیا جائے جو اسی ناسا کی جدید سائنس کی بنا پر حرکتِ زمین کو باطل قرار دیتے ہیں؟ یعنی وہی جدید سائنس جب فارمولوں اور کیلکولیشنز یا حسابی اعمال پر آتی ہے تو سکونِ زمین کی تائید کرتی ہے اور جب انہی فارمولوں پر بنائی گئی ٹیکنالوجی پر آتی ہے تو زمین کو حرکت کرتا دکھائی دیتی ہے۔ اب ان دونوں میں سے ایک کو ہی چنا جائے گا؟ یا حسابی کیلکولیشنز غلط ہیں یا ویڈیوز ہی اینیمیٹڈ ہیں۔ اگر حسابی اعمال کو غلط قرار دیا جائے تو پھر تو کلاسیکی فزکس کی سب کچھ کشتی ہی ڈوب گئی اور کلاسیکی فزکس کی بنیاد ہی ختم ہو گئی۔ اب سوال یہ ہے کہ بھلا فارمولوں کی مدد سے زمین ساکن کیونکر ہونے لگی؟ بلکہ یہی فارمولے اور مساواتیں تو حرکتِ زمین ثابت کرتے ہیں۔ بالکل یہی نکتہ سمجھنا چاہ رہا تھا اور اسی نکتہ سے فوز مبین اور اس کے مصنف کی اہمیت کا اندازہ ہو گا۔ جیسا کہ پہلے فوز مبین کے تعارف میں بتایا گیا اس رسالہ میں ماڈرن سائنس خصوصاً کلاسیکی فزکس جس کی بنیاد نیوٹن سے منسوب ہے، اسی سائنس کے فارمولوں، اصولوں اور حسابیات سے اسی سائنس کے نظریات کو رد کیا گیا ہے اور مصنف نے کوئی خود ساختہ نظریہ یا سائنس کا ایسا اصول نہیں بنایا کہ جس کو جدید سائنس نہ مانتی ہو۔ اس رسالہ میں چونکہ 105 عقلی و ریاضیاتی دلائل ہیں اور یہ سو سے زائد صفحات پر مشتمل ہے، اس لیے اس

رسالہ کے سب کے سب دلائل کو ذکر کرنا ممکن نہیں، بلکہ یہاں مقصود صرف یہ ہے کہ جدید سائنس کی اصطلاحات اور ضوابط مثلاً آنرشیا، ماس، وزن، گریوٹیشن، نیوٹن کے حرکت کے قوانین، سینٹری فیوگل فورس، زمین کی آر بیٹل اور سپن یا محوری موشن، موسموں اور ہوا کا تغیر، زمین، سورج اور چاند کا سائز، محیط، قطر، اور باہمی فاصلہ وغیرہ، نظریہ مدوجز یا ٹائڈل ویوز کی پیدائش، کپلر کے قوانین اور دیگر متعلقات کو استعمال کرتے ہوئے مصنف نے اسی جدید سائنس پر کاری ضرب لگاتے ہوئے نظریہ حرکت زمین کا رد کیا اور زمین کو ساکن کیا اور کوئی سائنسدان بھی ان دلائل کو غلط ثابت نہ کر پایا باوجود اس کے کہ اس رسالہ کو لگ بھگ ایک صدی ہو گئی۔ بلکہ گزرتے وقت کے ساتھ جہاں اس پر کم علم اور بے تکیے اعتراض ہو رہے ہیں، وہاں اہل علم حلقہ اور فلسفیانہ و سائنٹیفک سرکل میں اس کو مزید پذیرائی بھی مل رہی ہے۔ جب فقیر کو یہ مقالہ لکھنے کے حکم دیا گیا تو اس وقت بھی عرض کیا گیا کہ سیدی امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ کے رسالہ فوزمبین کے ہوتے ہوئے کسی مقالے کی ضرورت نہیں ہے کیوں کہ اس رسالہ کا رد ابھی تک نہ ہوا اور نہ ہی تاقیامت ہو سکے گا ان شاء اللہ تعالیٰ بفضل الہ اور وسیلہ مصطفیٰ سے۔ اس لیے اگر کوئی سکون زمین کے حامیوں سے کوئی دلیل مانگے تو اس کو اس رسالہ کا مطالعہ ضرور کرنا چاہیے تاکہ وہ یہ بھی جان سکے کہ جس ماڈرن سائنس اور ٹیکنالوجی پر وہ اندھا اعتماد کرتا ہے، اس کی اصلیت کیا ہے۔ تو اس رسالہ سے بفضل تعالیٰ یہ روز روشن کی طرح عیاں ہے کہ جدید سائنس کے بہت سے اصول آپس میں ہی ایک دوسرے کے خلاف ہیں اور اسی وجہ سے ان پر بنیاد بنا کر ویڈیوز بنانا فقط ایسا ہی ہے کہ دنیا کے لوگوں کے بچے سمجھ کر ان کے ہاتھ میں اینیمیٹڈ ویڈیوز کی شکل میں کھلونا دینا تاکہ وہ مصروف عمل رہے اور ان کی بنائی ہوئی جدید سائنس پر اندھا دھند یقین کر کے ذہنی غلامی کے مراتب طے کرتا جائے۔ کاش معترضین رسالہ فوزمبین کو پڑھنے اور سمجھنے کے قابل ہوتے اور دیکھتے تو کہتے کہ ہم خود اپنی آنکھوں اور اپنی عقل سے وہ ریاضاتی دلائل دیکھ اور سمجھ چکے ہیں جن کی بنا پر سکون زمین لازم آتا ہے اور وہ بھی جدید سائنس کے فارمولوں کے مطابق اس لیے ہم ان ویڈیوز اور حرکت زمین کو نہیں مانتے، سوائے اس صورت میں کہ ان فارمولوں کو غلط قرار دے کر نئے میٹھیٹیکل فارمولوں سے روشناس کروایا جائے۔

مزید برآں، فی الحال چند ویڈیوز ہی لانچ کی گئی ہیں جن میں یہ دعویٰ کیا گیا ہے کہ وہ خلا سے بنائی گئی ہیں، یاد رہے کہ ان کی تعداد ایسی نہیں کہ ان کو بے شمار کہا جاسکے۔ بلکہ ناسا اور دیگر آفیشل ویب سائٹس پر بمشکل چار، پانچ کے قریب ہی ایسی ویڈیوز ملتی ہیں جن میں یہ دعویٰ کیا گیا کہ یہ زمین کے مشاہدات ہیں جو خلا سے کیے گئے ہیں، باقی سب کی سب ویڈیوز کی وضاحت میں یا تو اینیمیٹڈ لکھا گیا ہے یا ٹائم لپس میڈ، اور وہ بھی اس طرح بنائی گئی ہیں کہ بعض اوقات پورے ماہ، یا سال کی تصویروں کو جوڑ کر ایک ویڈیو کی شکل میں چلا دیا گیا ہے اور ان پر کمپیوٹر جزیٹڈ ایمری یعنی سی جی آئی کا اثر واضح اور نمایاں دیکھا جاسکتا ہے۔ 31، 32 لیکن افسوس ہے کہ جتنی بھی ویڈیوز معترضین پیش کرتے ہیں، بلکہ پیش کہاں کرتے ہیں، جن کے بارے میں وہ بات کرتے ہیں وہ سب کی سب اینیمیٹڈ اور سی جی آئی میڈ ہیں، یعنی ان کی کوئی وقعت نہیں۔ باقی رہی وہ ایک چند ویڈیوز جن میں زمین کے مشاہدات کا دعویٰ کیا گیا ہے تو اس میں یہ کہیں بھی نہیں دعویٰ کیا گیا کہ وہ جس کیمرا سے لی گئی ہیں وہ ساکن تھا اور زمین حرکت کر رہی تھی (یہ معترضین خود ہی اٹکل پچو لگاتے ہیں اور اس کو خلائی اداروں کے سر تھوپ دیتے ہیں، حالانکہ ویڈیوز کی بنیاد پر ان کے ہی کسی معتبر ادارے نے حرکت زمین کا دعویٰ نہیں کیا، سوائے ان پچھے ہوؤں کے جن کی علمی حیثیت ان کے اعتراضات سے واضح ہو گئی)، بلکہ وہ جس فورم کے ذریعے لی گئی ہیں اس کو آئی ایس ایس

یعنی انٹرنیشنل سپیس سٹیشن کہتے ہیں کہ پانچ اداروں کا مشترکہ سپیس سٹیشن ہے جس میں سے دوروس اور امریکہ ہیں۔ اگر کوئی اس سسٹم کے بارے میں معلومات تلاش کرے تو اس کو پتا چلے گا کہ یہ سسٹم اوسطاً 400 کلومیٹر کی بلندی کے آرہٹ میں گردش کرتا جو کہ تقریباً 51 ڈگری کا جھکاؤ خط استوا کے ساتھ بناتا ہے، المختصر محرک ہے اور سات ہزار تین سو میٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے حرکت کر رہا ہے۔ 33، تو جب کیمرہ ہی محرک ہے نظارہ تو ایسا ہی بنے گا کہ زمین محرک ہے، حالانکہ محرک کیمرہ ہے۔ اس کا ثبوت اس سے بھی ملتا ہے کہ جو ویڈیوز زمین کے مشاہدات کا نظارہ کرواتے ہیں، ان میں سے ایک آدھ میں ستارے بھی حرکت کرتے نظر آ رہے ہیں جو کہ اصل میں کیمرہ کی حرکت ہے۔ اس کا ایک اور ثبوت یہ ہے کہ جب بھی ایسی ویڈیوز سامنے آئیں تو اس میں زمین کیمرہ کے مخالف سمت میں ہی حرکت کر رہی ہے جس کا صاف مطلب یہ ہے کہ اصل میں کیمرہ اوپر سفر کر رہا ہے اور زمین اس کے مخالف چلتی معلوم ہوتی ہے بالکل ایسے ہی جیسے کوئی شخص ایک گاڑی میں یا جہاز میں سفر کر رہا ہو تو زمین یا ارد گرد کے ماحول کو پیچھے چھوڑتا جاتا ہے اور ایسے معلوم ہوتا ہے کہ زمین پیچھے کی طرف محرک ہے۔ سائنسی رپورٹس کے مطابق مختلف اقسام کے کیمروں سے ہزاروں فوٹو گراف لیے گئے ہیں اور یہ فوٹو گراف تب سے لیے جا رہے ہیں جب سے مشن مرکری شروع ہوا جو کہ 1950ء کی بات ہے۔ اس کے بعد کئی مشن بھیجے گئے اور فوٹو گرافی کا سلسلہ جاری رہا، جس میں 1960 میں تقریباً 55 فوٹو گراف لیے گئے جو کہ دستی کیمروں سے لیے گئے تھے، پھر اس کے بعد جمنی مشن میں 2400 فوٹو گراف لیے گئے اور پھر 2000ء تک نو مشن میں 22000 زمین کی ایجنجلی گئی۔ 2000ء میں آئی ایس ایس کا آغاز ہوا اور تب سے لے کر 2013ء تک اس کے ذریعے 12 لاکھ ایجنج حاصل کیے گئے اور مرکری مشن سے لے کر 2013ء تک کل 15 لاکھ ایجنج ہو گئے۔ اس کے بعد 2014ء میں ہائی ڈیفینیشن ار تھ ویزولائزیشن (ایچ ڈی ای وی) کے تحت چار کیمرے آئی ایس ایس پر بھیجے گئے۔ مرکری مشن سے لے کر 2014ء تک کسی بھی کیمرہ سے ویڈیو ایجنجری کا دعویٰ نہیں کیا گیا اور جتنا مواد بھی فراہم کیا گیا وہ اس کے لیے فوٹو گراف کا لفظ استعمال کیا گیا اور بعض اوقات کسی مواد کے لیے ایجنجری کا لفظ استعمال کیا گیا۔ البتہ 2014ء کے ایچ ڈی ای وی کے کیمروں سے حاصل کردہ مواد کے لیے ویڈیو ایجنجری کا لفظ استعمال کیا گیا اور ان کیمروں کو خاص ویب سائٹس کے ذریعے لائیو بھی چلایا گیا اور ان ویب سائٹس میں پرانی ریکارڈ ویڈیوز بھی دکھائی جاتی ہے۔ 34، 35 ان ریکارڈ ویڈیوز سے صاف پتا چلتا ہے کہ ریکارڈ کرنے والا کیمرہ حرکت کر رہا جبکہ زمین بالکل ساکن ہے جیسا کہ پہلے بھی بتایا جا چکا اور اس طرح یہ ویڈیو بھی سکون زمین کی تائید کرتی ہے۔ بہر حال آئی ایس ایس کی طرف سے ابھی ویڈیوز بھیجی جا رہی ہیں اور ابھی حال یعنی 2020ء کی بھی 4 ویڈیوز نظر سے گزری جن کی وضاحت میں ٹائم لپس لکھا گیا تھا، مگر یہ ویڈیوز بھی زمین کی حرکت کو رد کرتی اور سکون زمین کی بھرپور تائید کرتی ہیں اور اہل انصاف کو چاہیے کہ ان کو دیکھے اور خود فیصلہ کرے، یہ ویڈیوز اور باقی بھی تصاویر یا ویڈیوز ناسا کی ویب سائٹ برائے فوٹو گرافی پر دیکھی جاسکتی ہیں جس کا ٹائٹل "اے گیٹ وے ٹو آسٹرونٹ فوٹو گرافی آف ار تھ" ہے۔ 36

اس میں ذرا اضافہ کریں تو کچھ ویڈیوز ایسی بھی ہیں جن میں خلا میں بذریعہ گیلی غبارہ یا جسے خلائی غبارہ بھی کہتے ہیں، کافی بلندی پر جایا گیا دکھایا گیا ہے ایک ویڈیو میں یہ بلندی 60000 فٹ تھی اور اس بلندی پر زمین تو کیا ایک چیز بھی حرکت کرتی دکھائی نہیں دیتی۔ 37 اس طرح کی کافی اور ویڈیوز بھی

ہیں جن سے صاف پتا چلتا ہے کہ زمین ساکن ہے اور نہ کہیں ان ویڈیوز کی بنیاد پر حرکت زمین کا دعویٰ کیا گیا اور نہ ہی ان سے حرکت ثابت ہوئی، یعنی یہ ویڈیوز تو الٹا سکون زمین ثابت کر رہی ہیں۔

اگرچہ اس پر مزید بحث کی جاسکتی ہے مگر اسی پر اکتفا کرتے ہوئے خلاصہ یہ ہے کہ اول تو اس قسم کی ویڈیوز اینیمیٹڈ اور سی جی آئی میسڈ ہونے کی وجہ سے قابل اعتماد نہیں اور اگر ان کو یا ان ویڈیوز کو جن کے بارے میں یہ دعویٰ کیا گیا ہے کہ وہ اصل ہیں، مان لیا جائے تو بھی یہ حرکت زمین کا رد کرتی اور زمین کی سکونیت کو ثابت کرتی ہیں، اور ان کی بنیاد پر نامور اداروں نے حرکت زمین کا دعویٰ بھی نہیں کیا۔ اس قسم کے دعوے صرف ان معترضین کی طرف سے ہوئے جن کو اینیمیٹڈ، سی جی آئی اور ٹائم لپس کے بارے معلومات نہیں ہے اور اگر ہے بھی تو وہ صرف بطور ضد ایسا کرنے پر مصر ہیں۔

اس لیے اگر مشاہداتی دلیل کے طور پر ویڈیوز پیش کی جائیں، یا سیٹلائٹس کی حرکات و سکنات کو بطور دلیل پیش کیا جائے تو اس کی حقیقت اس مقالہ میں کھل چکی۔ سیٹلائٹس کی حرکات کو بطور دلیل پیش کرنا کسی صورت درست نہیں، اس لیے کہ ویڈیوز کی حقیقت پہلے کھل چکی جو کہ اکثر سی جی آئی میسڈ ہیں، اس لیے سیٹلائٹس کی موجودگی بھی سائنسی حلقوں میں مشکوک ہے۔ اور ان سیٹلائٹس کے سب سے بڑے مخالفین فلیٹ ار تھر ز ہیں جو کہ امریکہ جیسے ترقی یافتہ اور سائنسی ڈون جیسے ملک میں کافی تعداد میں پائے جاتے ہیں بلکہ فلیٹ ار تھر ز کے نام پر پوری آرگنائزیشن کام کر رہی ہے۔ اور ویسے بھی سیٹلائٹس کا نہ ہونا کوئی محال نہیں ہے۔ ان کو ماننے میں جو عوامل ہمیں مجبور کرتے ہیں ان میں جی پی ایس سسٹم، ڈش انٹینا ٹیکنالوجی، ناسا اور دوسری آرگنائزیشنز کے سپیس پروگرامز (مثلاً آئی ایس ایس) وغیرہ شامل ہیں۔ ڈش انٹینا ٹیکنالوجی کا تو سادہ سا جواب ہے کہ چونکہ یہ الیکٹرو میگنیٹک ویوز پر مشتمل ہوتی ہے، اس لیے یہ ٹاورز کے ذریعے کنٹرول کی جاسکتی ہے جیسا کہ ریڈیو ٹرانسمیٹرز اور موبائل فونز کو کیا جاتا ہے۔ جی پی ایس سسٹم اور اسی ڈش ٹیکنالوجی کو کنٹرول کرنے کی ممکنہ صورت یہ بھی ہے کہ بجائے راکٹ کے، سیٹلائٹس کو گیس غباروں کے ذریعے بھی خلا میں بھیجا جاسکتا ہے اور ایسا ہوتا بھی ہے، جیسا کہ برازیل میں گیس غبارے کے ساتھ منسلک ایک سیٹلائٹ گری ہوئی بھی پائی گئی۔ دوسری ممکنہ صورت یہ ہے کہ خلا میں جا کر یا فضا میں ہی ہوائی جہاز کی طرز کی ٹیکنالوجی اور ڈرونز سے جی پی ایس سسٹم وغیرہ کو کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ اب ایک سوال یہ اٹھا کہ خلا میں تو ہوا ہی نہیں تو وہاں بھلا ڈرونز اور ہوائی جہاز کی طرز کی ٹیکنالوجی کیسے اڑان بھرے گی۔ اس کا پھر سے کوئی ٹھوس ثبوت نہیں کہ خلا میں ہوا کی بالکل عدم موجودگی ہے یا خلا میں کوئی جا بھی سکا یا نہیں۔ بہر حال اس کے لیے خلا میں جانے کی ضرورت ہی نہیں، کیونکہ آئی ایس ایس سسٹم بھی دعووں کے مطابق اوسط 400 کلو میٹر کی بلندی پر ہی ہے جہاں کہ ہوا پائی جاتی ہے اور اس آئی ایس ایس کی ساخت بھی ہوائی جہاز کی طرح ہی ہے جس میں پروں کا کام سولر پلٹیں کرتی ہیں۔ اور اس کے علاوہ لطف یہ کہ یہی آئی ایس ایس بھی کچھ عرصے بعد نیچے گرنے لگتا ہے تو اس کو بھی ہوائی جہاز کی طرح دوبارہ فیول استعمال کرتے ہوئے اوپر لے جایا جاتا ہے۔ 38 پھر سوال پیدا ہوتا ہے کہ جیو سیٹیشنری سیٹلائٹس ٹرانسمیٹرز کے لیے لازم ہیں، تو اس کا جواب بھی بہت سادہ ہے کہ ڈرونز نما سیٹلائٹس کو ایک جگہ پر ساکن بھی رکھا جاسکتا ہے جیسا کہ ہیلی کاپٹر ایک ہی جگہ پر اڑان بھر کر کھڑا رہتا ہے، اور چونکہ زمین ساکن ہے تو وہ اپنی جگہ پر ہی رہے گا، اور اگر یہ کہا جائے کہ نہ رہے گا تو ہیلی کاپٹر کیوں رہتا ہے؟ اس پر جو بونگی ماری جائے گی اس کے جواب کے لیے فزیشن، حکمت البالغہ اور انٹرنیٹ سے مدد ملے گی۔ باقی رہا سپیس مشنر والا پوائنٹ، تو یہ تو ثابت ہو چکا کہ یہی سپیس ادارے سب سے بڑی فلمیں چلاتے ہیں، تو وہ بھی فلمیں

ہی ہیں جو کہ اگرچہ کوشش پر مشتمل ہیں۔ اس کا سب سے بڑا ثبوت اسکیپ ولاسٹی ہے جو کہ 11.2 کلو میٹر فی سیکنڈ ہے اور 9000 کلو میٹر کی بلندی پر 7.1 کلو میٹر فی سیکنڈ رہ جاتی ہے۔ اگر اسکیپ ولاسٹی اتنی ہی زیادہ ہے تو گیسوی غباروں سے سیٹلائٹس اڑانے کی کیا ضرورت؟ اور پھر پرندوں، جہازوں، اور ڈرونز وغیرہ کا تو بیڑا ہی غرق ہے جو کہ بلندی پر جاسکتے اور اگر مسلسل فیول ملے تو کئی ہزار کلو میٹر کی بلندی پر بہت کم ولاسٹی سے جاسکتے ہیں۔ فرض کیجیے کہ ایک ڈرون مسلسل اوپر جا رہا ہے، اگر اسے مسلسل فیول ملتا رہے اور اس کی مشینری کام کرتی رہے تو کیا وہ اسکیپ نہیں کر جائے گا اور بہت ہی کم سپیڈ کے ساتھ؟ یا اس کو اسکیپ کرنے کے لیے اسکیپ 11.2 کلو میٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے اڑنا ہوگا؟ اس کے علاوہ سپیس ادارے کئی دفعہ بے نقاب ہو چکے اور ان کی ویڈیوز میں بھی کئی غلطیاں پکڑی جاسکتی ہیں جو اس کے پاس انتہائی ماہر اور ایکسپٹ موجود ہیں ایڈٹنگ اور کری ایٹن کے۔ ابھی حال ہی میں سپیس ایکس نے بہت بڑی تاریخ رقم کی اور راکٹ کے ذریعے خلا باز خلا میں بھیجے اور اس کی ویڈیو لائیو چلائی اور اس ایونٹ میں امریکی صدر ٹرمپ کو بھی مدعو کیا، تحقیق کرنے پر پتا چلا وہ ویڈیو تو پہلے ہی کسی اور یوٹیوب چینل پر 5 ماہ قبل دکھائی جاسکی ہے۔ ایک بہت ہی اہم نکتہ کہ بھلا اتنا بڑا ادارہ، اربوں کی فنڈنگ، اتنے ایکسپٹ اور ماہرین، پھر بھی ایسی واضح غلطیاں؟ یہ ناممکن ہے۔ مگر ممکن ہے کیونکہ وہ جن کو دکھانا چاہتے ہیں وہ غلطیوں کو بھی سائنس کہہ کر ان کو سچ مان لیتے ہیں، کیونکہ خود تحقیق کا کوئی سوال ہی نہیں اس لیے جو بھی دکھا دے سب مان لیں گے، مگر شرط یہ ہے کہ دکھانے والا کوئی ڈاڑھی کے بغیر، یورپی لباس زیب تن کیے اور فر فر انگریزی بولنے والا ہو، اور اس کے نام کے ساتھ مولوی نہ آتا ہو۔ لیکن یاد رہے کہ ہم سپیس شٹلز یا سیٹلائٹس کا بالکل انکار نہیں کرتے، ایسی چیزیں اگر ہوں اور وہ جیو سٹیشنری کہی جائیں یا زمین کے گرد کسی اور سپیڈ سے حرکت کرتی، اس سے نظریہ سکون زمین کو کوئی نقصان نہیں اور نا ہی ایسی چیزیں نظریہ سکون زمین کے خلاف دلیل کے طور پر پیش کی جاسکتی ہیں۔ اور اسی طرح یہ چیزیں نیوٹن کی تھیوری آف گریوی ٹیشن کو بھی ثابت نہیں کر سکتی، لہذا اگر کوئی اس طرح کی چیزیں یعنی سپیس شٹلز یا سیٹلائٹس موجود ہوں بھی تو ہمیں اس کے ماننے میں کوئی دقت نہیں کہ ان کے کام کرنے کے ممکنہ طریقے بیان ہو چکے۔

جہاں تک تعلق ہے ان دلائل کا جو نظریہ حرکت زمین والے، حرکت زمین کے حق میں پیش کرتے ہیں مثلاً موسموں کی تبدیلی، ہوا کی سمت، مد و جزر، دوسرے سیارے کی ریٹرو گریڈ موشن، فوکلٹ پینیڈولم، ایٹمو سفیئر کی زمین کے ساتھ حرکت یا اسی طرح کے اور نکات، تو ان میں سے اکثر کا مدلل جواب فوز مبین میں دیا گیا ہے اور اس کے علاوہ الحمتہ البالغہ نامی رسالہ جو کہ مصنف فوز مبین مولانا احمد رضا خاں بریلوی رحمۃ اللہ علیہ کے غالباً ہم عصر عالم مولوی گوہر علوی رحمۃ اللہ علیہ کی تصنیف ہے جو کہ راولپنڈی کے قریب گوجر خاں کے رہنے والے تھے، میں دیا گیا ہے۔ اس کے علاوہ کتب جدیدہ میں بھی کئی اس موضوع پر آچکی اور اسی طرح کئی ریسرچ آرٹیکلز اور ویب سائٹس نے حرکت زمین کے قائلین کا تسلی بخش جواب دے کر ان کو رد کر رکھا ہے ایسی تحقیق انٹرنیٹ سے دیکھی جاسکتی ہے۔ 39، 40، 41 اس لیے اس مقالہ میں حرکت زمین کے قائلین کے ان اعتراضات کا جواب نہ لکھا گیا کہ پہلے ہی اس پر کافی ریسرچ موجود ہے۔ اس مقالہ کا اصل مقصد فوز مبین کے علمی، تحقیقی، فلسفیانہ، عقلی و منطقی مقام و پہلو کا تھوڑا سا عکس پیش کرنا ہے تاکہ قارئین انصاف فرمائیں کہ سکون زمین کے دلائل جو فوز مبین میں آئے ان کا جواب ممکن ہے یا نہیں؟ اور کیا فوز مبین جیسی تحقیق کو وقت کا ضیاع کہنا ٹھیک ہے؟ اور یہ جائزہ لینا کہ فوز مبین اور سکون زمین پر اعتراضات کرنے والوں کا علمی مقام کیا ہے، اور وہ کس بنیاد پر حرکت زمین کے قائل

ہیں؟ اگر کوئی صاحب علم، انصاف پسند اور بغض سے پاک یہ رسالہ دیکھے تو یقیناً یہی کہے گا کہ یہ دلائل حق پر مشتمل اور مضبوط عقلی، ریاضیاتی، اور فلسفیانہ دلائل ہیں اور اپنے موقف کی بھرپور تائید کرتے اور اس کو ثابت کرتے ہیں، مگر یہ وہی کہے گا جو ان دلائل کو سمجھنے کے قابل ہو۔ ایک بات ذہن نشین کیجیے کہ اس کلام میں سخت الفاظ ان کے لیے ہیں جو سب کچھ سمجھتے ہوئے فقط بغض و عناد کی بنیاد پر ایسے بے تکیہ اعتراضات کرتے ہیں وگرنہ سیکھنے سکھانے والوں کی عزت و تکریم باعثِ صداقت اور وہ سر آنکھوں پر۔

حاصل کلام

سائنس قدیم و جدید کی روشنی میں کم و بیش ایک صدی گزر جانے کے بعد بھی فوز مبین کے رد میں کوئی ثبوت پیش نہ کیا جاسکا اور نہ ہی کسی صاحب عقل و علم اور سائنس سے واقفیت رکھنے والے نے فوز مبین پر اعتراض کیا۔ اعتراض کرنے والوں کی فوز مبین سے عدم واقفیت اور اس کے ساتھ جدید سائنس سے عدم واقفیت و ذہنی غلامی، فوز مبین اور صاحب فوز مبین پر اعتراضات کا باعث بنتی ہے۔ نظریہ سکون و حرکت زمین میں سے سکون زمین کے دلائل مضبوط، فلسفیانہ، عقلی، اور حسابی طور پر اس نظریہ کو ثابت کرتے اور نظریہ حرکت زمین کی مخالفت کرتے ہیں۔ اسی طرح ماڈرن سائنس کے سائنسدانوں کی اکثریت نظریہ حرکت زمین کا کھل کر اقرار نہیں کر پائے اور جابجا سکون زمین اور مرکز زمین کے ماڈل کے امکان کو درست قرار دیتے ہیں۔ اس کے علاوہ حرکت زمین کے قائلین کی طرف سے پیش کیے جانے والے ثبوت بشمول خلائی اداروں کی طرف سے جاری کی جانے والی ویڈیوز، الٹا سکون زمین کے حق میں اور سکون زمین کو سپورٹ کرتے ہیں۔ نتیجے کے طور پر ماڈرن سائنس بھی صاحب فوز مبین کے حق میں ہی جاتی ہے مگر اسٹیمپڈ سائنس، اپنی بددیانتی کی وجہ سے جہاں ابھی تک نیوٹن کے فرسودہ خیالات کو قانون کا درجہ دیتی ہے وہاں پر اسی قانون کے خلاف تھیوری آف ریلیٹیویٹی کو ترجیح بھی دیتی ہے۔ سائنس کا مذہب سے گہرا تعلق اور سائنس مذہب کے تابع اور ہم بھد تعالیٰ سائنس کو سب سے زیادہ ماننے والے ہیں مگر اندھی تقلید اور سائنس کی غلامی کے قائل ہر گز نہیں۔ اور اللہ کے فضل سے ہم اپنا الگ اسلامی سائنسی نظریہ رکھتے ہیں اور اس نظریہ پر قدیم و جدید سائنس و مذہب کو بطور ثبوت پیش کر سکتے ہیں اور ہر سطح پر سائنس و مذہب سکون زمین کو ہی ثابت کرتے ہیں۔ اور معتز ضین و نظریہ حرکت زمین کے قائلین سے درخواست کرتے ہیں کہ فوز مبین کے رد میں کوئی ثبوت لکھا جائے ورنہ اعتراضات کرنا کوئی بڑی بات نہیں۔

اس مقالہ میں فوز مبین سے ایک چند دلائل و اقتباسات پر کلام کیا، بقیہ رسالہ پر کلام کرنے کو کافی وقت درکار ہے اور فقیر اپنی تعلیمی و نجی مصروفیات کی بنا پر یہ وقت نہ دے سکا اور اس پر مزید تحقیق و کلام کے لیے 2021ء کا انتخاب کیا اور ان شاء اللہ تعالیٰ منصوبے و ارادے کے مطابق آئندہ سال اس موضوع پر پوری کتاب ترتیب دی جائے گی بشرطیکہ اللہ رب العزت نے مصطفیٰ کریم ﷺ کے وسیلہ سے زندگی بخشی اور سب کچھ منصوبے کے مطابق ہوا، ورنہ دیر کے لیے پہلے ہی معذرت کی جاتی ہے۔

فقیر شکر گزار ہے، ان سب دوست و احباب کا، جنہوں نے اس مسئلہ پر کسی بھی قسم کی رہنمائی و مدد فراہم کی بشمول معتز ضین کے، کہ جنہوں نے اس کام کو آسان کیا۔ تمام ہرادران بالخصوص برادر اکبر صاحبزادہ محمد نفیس قادری رضوی، انتہائی مشفق و مخلص دوست جناب ڈاکٹر علی حسنین بھٹہ صاحب

اور انتہائی قابل احترام اور تصوف و سائنس کے امتزاج کا چمکتا ستارہ، ہمارے استاذ قبلہ سر محمد کاشف اقبال قادری عطاری صاحب کا بے انتہا مشکور ہوں کہ غالباً پچھلے 4، 5 سالوں میں یہ حضرات کافی دفعہ اس موضوع پر لکھنے کا کہہ چکے ہیں۔ مگر ان سے معذرت بھی ہے کہ جس طرح کا اور جس لیول کا کام یہ لوگ چاہتے تھے اور فقیر کرنا چاہ رہا تھا، اس طرح کا کام بوجہ مصروفیات ابھی ممکن نہ ہو سکا اور منصوبے کے تحت اللہ رب العزت کے فضل اور وسیلہ مصطفیٰ ﷺ سے ان شاء اللہ تعالیٰ 2021ء میں آئے گا۔ اور آئندہ کام میں امید ہے کہ مذہب، سائنس اور تصوف کے حوالے سے ایک نئے پہلو کو بھی روشناس کروایا جائے گا اور بالخصوص صوفیاء کے زمین و آسمان اور کائناتی نظام کے بارے میں نظریات کا جائزہ پیش کیا جائے گا۔ فقیر بخوبی اس سے واقف ہے کہ اس میں کافی خامیاں ہیں مگر آئندہ آنے والی ریسرچ میں حتی الامکان یہ خامیاں اور کوتاہیاں دور کی جائیں گی، انشاء اللہ تعالیٰ۔ اللہ تعالیٰ، رسول اللہ ﷺ کے وسیلہ جلیلہ سے توفیق عطا فرمائے۔ آمین

1. امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ، فتاویٰ رضویہ، جلد 27، صفحہ 245، رضا فاؤنڈیشن، لاہور
2. ڈاکٹر عبد القدیر خان، فقید المثال مولانا احمد رضا خان بریلوی، روزنامہ جنگ، 5 دسمبر 2016
3. محمد رفیق منگلا، نیوٹن کے قوانین غلط ہیں، صفحہ 18-30، مئی 2011
4. مولانا شہزاد قادری ترابی، امام احمد رضا اور سائنسی تحقیق، صفحہ 159، زاویہ پبلشرز، لاہور، 2012
5. حکیم محمد سعید، امام احمد رضا کی طبی بصیرت، جہانِ رضا اکتوبر 1992ء
6. مولانا شہزاد قادری ترابی، امام احمد رضا اور سائنسی تحقیق، صفحہ 158، زاویہ پبلشرز، لاہور، 2012
7. امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ، فتاویٰ رضویہ، جلد 27، صفحہ 254، رضا فاؤنڈیشن، لاہور
8. امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ، فتاویٰ رضویہ، جلد 27، صفحہ 255، رضا فاؤنڈیشن، لاہور
9. امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ، فتاویٰ رضویہ، جلد 27، صفحہ 320، رضا فاؤنڈیشن، لاہور
10. امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ، فتاویٰ رضویہ، جلد 27، صفحہ 321، رضا فاؤنڈیشن، لاہور
11. Nicholas Maxwell, Three Criticisms of Newton's Inductive Argument in the Principia, Advances in Historical Studies, Vol.3, No.1, 2-11, 2014
12. امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ، فتاویٰ رضویہ، جلد 27، صفحہ 296، رضا فاؤنڈیشن، لاہور
13. Ellery Schempp, Gravity: It's Only a Theory, Volume 27, Issue 5-6, September-December, 2007, Pages 43-44
14. PTB, Physics 11, page 124, Kamran Publishers Lahore, 2002
15. Timothy Clifton, Alternative Theories of Gravity, University of Cambridge, 2006
16. <https://earthsky.org/space/chameleon-theory-gravity-alternative-general-relativity>
17. Salvatore Capozziello and Mariafelicia De Laurentis, Extended Theories of Gravity, physics report, volume 509, issues 4-5, Pages 167-321, 2011
18. <https://ned.ipac.caltech.edu/level5/ESSAYS/Bekenstein/bekenstein.html>
19. Milgrom, M. (June 2014). "The MOND paradigm of modified dynamics". Scholarpedia. 9 (6): 31410. Bibcode:2014SchpJ...931410M.
20. Haugan, Mark P; Lämmerzahl, C (2011). "Einstein gravity from conformal gravity". arXiv:1105.5632 [hep-th].
21. Brouwer et al. First test of Verlinde's theory of Emergent Gravity using Weak Gravitational Lensing measurements, arXiv:1612.03034v2 [astro-ph.CO] 19 Dec 2016

-
22. <https://qz.com/876531/a-theory-that-challenges-newtons-and-einsteins-gravity-and-nixes-dark-matter-passed-its-first-test/>
 23. Erik P. Verlinde, On the Origin of Gravity and the Laws of Newton, arXiv:1001.0785v1 [hep-th]
 24. <https://phys.org/news/2016-11-theory-gravity-dark.html>
 25. امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ، فتاویٰ رضویہ، جلد 27، صفحہ 246-250، رضا فاؤنڈیشن، لاہور
 26. امام احمد رضا خان بریلوی رحمۃ اللہ علیہ، فتاویٰ رضویہ، جلد 27، صفحہ 246-247، رضا فاؤنڈیشن، لاہور
 27. Stephen Hawking, The Grand design, page 23, , Bantam Books, New York, USA, 2010
 28. Steven Weinberg, To Explain the World, page 133, Harper Collins Publisher, 2015
 29. Lincoln Barnett, The Universe and Dr. Einstein, pages 63-67, London Victor Gollancz Ltd. 1949
 30. Julian Barbour, Absolute or Relative Motion, page 226, Cambridge University Press, UK, 1989
 31. Vanderbolemen et al., A Researcher's Guide to ISS(Earth Observations), NASA ISS Programe Science Office, 2017
 32. <https://eol.jsc.nasa.gov/Videos/CrewEarthObservationsVideos/>
 33. Vanderbolemen et al., A Researcher's Guide to ISS(Earth Observations), NASA ISS Programe Science Office, 2017
 34. Vanderbolemen et al., A Researcher's Guide to ISS(Earth Observations), NASA ISS Programe Science Office, 2017
 35. <https://eol.jsc.nasa.gov/ESRS/HDEV/>
 36. <https://eol.jsc.nasa.gov/Videos/CrewEarthObservationsVideos/>
 37. <https://www.youtube.com/watch?v=GQpUFiXCRv4>
 38. Vanderbolemen et al., A Researcher's Guide to ISS(Earth Observations), NASA ISS Programe Science Office, 2017
 39. <http://galileowaswrong.com/>
 40. <http://www.atlanteanconspiracy.com/2015/08/200-proofs-earth-is-not-spinning-ball.htm?m=1>
 41. <https://aeon.co/ideas/opposition-to-galileo-was-scientific-not-just-religious>
-